



www.rf.no

**Statlig plan og lokal iverksetting:
Evaluering av "Strategi for miljø og utvikling
i skolen**

RF-1999/128

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| Vår referanse: 722/834480 | Forfatter(e): Jarleiv Hauge, Vegard Moen, Hanne Kringstad | Versjonsnr. / dato: Vers. 1 / 01.07.1999 |
| Ant. sider: 98 + vedlegg | Faglig kvalitetssikrer: Vegard Moen | Gradering: Åpen |
| ISBN: 82-7220-989-6 | Oppdragsgiver(e): Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet | Åpen fra (dato): |
| Forskningsprogram: | Prosjektittel: Statlig plan og lokal iverksetting: Evaluering av "Strategi for miljø og utvikling i skolen" | |

Emne:

RF-Rogalandforskning har hatt oppdraget med å evaluere KUFs "Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren" (SMU), som har vært virksom fra 1995. Strategien har vært rettet inn mot all undervisning fra barnehage til videregående skole. Sentrale elementer i SMU har vært kompetanseheving i miljølære blant lærere ("40-timers kurs"), nasjonale og internasjonale miljølæreprogrammer, lokalt forsøks og utviklingsarbeid og samarbeid med andre aktører.

Hovedproblemstillingen for studien er:

Hva er sammenhengen mellom Strategi for miljø og utvikling og den miljøundervisning skolen driver?

Evalueringen består av to deler:

Del 1 består av en spørreskjemaundersøkelse rettet inn mot skoleadministrasjon og skoler (rektorer og lærere) i 4 fylker: Møre og Romsdal, Østfold, Vest-Agder og Nordland. I hvert fylke ble 5 kommuner trukket ut og i disse 6 grunnskoler. Det ble også sendt skjema til 20 videregående skoler i hvert fylke.

Del 2 består av case-studier i de samme fylkene. Her ble to kommuner valgt ut i hvert fylke. I hvert fylke ble det også valgt ut to videregående skoler. Denne delen er basert på intervjuer med administrativt personale og representanter for skolene, samt skriftlige kilder.

Emne-ord:

Miljø, undervisning, skole

RF - Rogalandforskning er sertifisert etter et kvalitetssystem basert på NS - EN ISO 9001


Prosjektleder
Jarleiv Hauge


for RF - Miljø og næringsutvikling
Kåre Netland

Innhold

| | |
|------------------|---|
| Sammendrag | i |
| Forord | v |

DEL I

| | |
|---|----|
| 1 INNLEDNING | 1 |
| 2 BAKGRUNN: 10 ÅR MED STRATEGI FOR MILJØ OG UTVIKLING. | 2 |
| Oppsummering | 5 |
| 3 PROBLEMSTILLING OG METODE | 7 |
| 3.1 Metode | 9 |
| 3.1.1. Spørreundersøkelse | 9 |
| 3.1.2. Respons | 10 |
| 3.2. Case-studier | 11 |

DEL II. KVANTITATIV DEL

| | |
|---|----|
| 4 SPØRREUNDERSØKELSEN | 13 |
| 4.1. Miljøundervisningens plass i skolen. | 13 |
| 4.2 Kjennskap til “Strategi for miljø og utvikling i utdannings-sektoren”. | 14 |
| 4.3 Kompetanseutvikling og etterutdanning. | 20 |
| 4.4 Landsomfattende miljølæreprogrammer. | 23 |
| 4.5 Tverretatlig samarbeid..... | 25 |
| 4.6 Lokalt forsøks- og utviklingsarbeid. | 26 |
| 4.7 Internasjonalt samarbeid om miljø og utvikling..... | 32 |
| 4.8. Kort oppsummering..... | 32 |

DEL III: CASE STUDIER

| | |
|--|----|
| 5. ØSTFOLD | 34 |
| 5.1 Tilrettelegging for MU på fylkesnivå..... | 34 |
| 5.1.1. SU-kontoret | 34 |
| 5.1.2 Fylkeskommunens skoleetat | 36 |
| 5.2 Moss | 37 |
| 5.2.1 Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå | 37 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.2.2 | Refsnes skole..... | 38 |
| 5.3 | Fredrikstad..... | 39 |
| 5.3.1 | Tilrettelegging på kommunalt nivå | 39 |
| 5.3.2 | Gudeberg barne- og ungdomsskole..... | 42 |
| 5.4 | Videregående skoler..... | 43 |
| 5.4.1 | Kirkebakken videregående skole | 43 |
| 5.4.2 | Glemmen videregående skole | 45 |
| 5.5 | Oppsummering | 47 |
| 6 | VEST-AGDER..... | 48 |
| 6.1 | MU på fylkesnivå | 48 |
| 6.1.1 | SU-kontoret | 48 |
| 6.1.2 | Fylkeskommunens utdanningsetat | 50 |
| 6.2 | Songdalen kommune | 51 |
| 6.2.1 | Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå | 51 |
| 6.2.2 | Songdalen ungdomsskole..... | 53 |
| 6.3 | Søgne kommune | 55 |
| 6.3.1 | Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå | 55 |
| 6.3.2 | Langenes skole | 55 |
| 6.4 | Videregående skoler | 56 |
| 6.4.1 | Kristiansand Katedralskole | 56 |
| 6.4.2 | Kvadraturen videregående skole | 57 |
| 6.5 | Oppsummering | 59 |
| 7 | NORDLAND..... | 60 |
| 7.1 | Tilrettelegging for MU på regionalt nivå | 60 |
| 7.1.1 | SU-kontoret | 60 |
| 7.1.2 | Fylkeskommunens utdanningsavdeling | 63 |
| 7.2 | Steigen kommune | 64 |
| 7.2.1 | Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå | 64 |
| 7.2.2 | Laskestad barneskole..... | 66 |
| 7.3 | Bodø kommune | 68 |
| 7.3.1 | Saltvern barneskole | 68 |
| 7.4 | Videregående skole: Bodø videregående skole..... | 70 |
| 7.5 | Oppsummering | 72 |
| 8 | MØRE OG ROMSDAL | 74 |
| 8.1 | Tilrettelegging for MU på fylkesnivå..... | 74 |
| 8.1.1 | SU-kontoret | 74 |

| | | |
|-------|--|----|
| 8.1.2 | Fylkeskommunens skoleetat | 76 |
| 8.3 | Fræna | 77 |
| 8.3.1 | Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå | 77 |
| 8.3.2 | Haukås skole | 78 |
| 8.4 | Ålesund | 79 |
| 8.4.1 | Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå | 79 |
| 8.4.2 | Larsgården skole i Ålesund | 81 |
| 8.5 | Videregående skoler | 82 |
| 8.5.1 | Romsdal videregående skole | 82 |
| 8.5.2 | Sula videregående skole | 84 |
| 8.6 | Oppsummering | 85 |
| 9 | OPPSUMMERENDE DRØFTING | 86 |
| 9.1 | Hvordan er tilstanden når det gjelder miljølære i norsk skole? | 86 |
| 9.2 | Hva er sammenhengen mellom SMU og miljølære i skolen? | 89 |
| 9.3 | Hvilke faktorer er av betydning for å få miljølære inn i skolen? | 92 |
| 9.4 | Hva er det som er problematisk? | 93 |
| | LITTERATUR | 96 |

VEDLEGG

Sammendrag

I *kapittel 2* forsøker vi å sette SMU inn i en større sammenheng:

SMU kan betraktes som et rammeverk eller en paraply for en rekke tiltak på ulike nivå, som har vært rettet inn mot å styrke miljøundervisningens plass i norsk skole. SMU har først og fremst vært en satsing rettet inn mot *systemnivået* i norsk skole, dvs. at virkemidlene har hatt som siktemål å legge et grunnlag for bedre miljøundervisning. Dette har vært rettet inn mot hele skoleverket, fra lærerutdanning til selve skolesituasjonen, og fra nasjonalt til lokalt nivå. I prinsippet har en ønsket å nå fram til alle skoler, ikke bare de spesielt motiverte. En kan se på SMU som et typisk eksempel på en målstyringsfilosofi, der en ikke først og fremst er opptatt av å styre gjennom regler, men gjennom å påvirke aktørenes grunnlag for handling.

Alternativet kunne ha vært å gjennomført forsøksprosjekter i et mindre antall fylker, kommuner og skoler. Disse kunne fått øremerkede midler for å legge om undervisningen, gjennomføre tiltak, og så kunne en evaluert ordningene og forsøkt å trekke lærdom ut av resultatene. Skoleverket har lang tradisjon for å drive utviklingsarbeid etter denne typen prinsipper. Disse skolene ville da hatt status som "fyrtårn" som andre kunne lære av. I en del andre land, blant annet Østerrike, har en valgt denne typen tilnærming for arbeidet med utvikling av miljøundervisning.

Alt i alt kan en slå fast at Norge skiller seg ut ved å ha valgt en nokså konsekvent *systemorientert* tilnærming, at en var *tidlig* ute med å satse på dette på nasjonalt nivå. Et helt annet spørsmål er imidlertid hvordan dette blir iverksatt lokalt.

I *kapittel 3* gjennomgår *problemstillinger og metode* for undersøkelsen:

Hovedproblemstillingen for studien kan formuleres slik:

Hvilken betydning har Strategi for miljø og utvikling hatt når det gjelder å utvikle MU i norsk skole?

For å kunne svare på dette spørsmålet vil vi belyse disse del-problemstillingene?

- *Hva er tilstanden generelt når det gjelder MU i skoleverket?*
- *Hvordan og i hvilken grad drøfter, tolker og bruker ulike aktører i utdanningssystemet strategidokumentet*
- *Hvilke effekter har strategidokumentet på forskjellige nivå i utdanningssystemet?*
- *Hva har vært problematisk når det gjelder å sette strategien, og dens enkelte elementer ut i livet?*
- *Hvilke andre faktorer enn SMU har hatt betydning?*

Disse spørsmålene blir for det første belyst gjennom en spørreundersøkelse til administrativt personale i skolesystemet, rektorer og lærere i 4 fylker (*kapittel 4*). For det andre gjennom case-studier i to kommuner i hver av disse fylkene i tillegg til 2

videregående skoler i hvert fylke (*kapittel 5-8*). Fylkene som ble valgt ut er: Østfold, Vest-Agder, Møre og Romsdal, Nordland.

Østfold:

SU-kontoret i Østfold har arbeidet aktivt med SMU i større eller mindre grad hele tiden, mens fylkeskommunens utdanningsetat har tonet dette kraftig ned.

Hovedinntrykket når det gjelder Moss kommunes rolle i utviklingen av MU er at skolekontoret har en forholdsvis tilbaketrukket rolle, at det ikke er noe samarbeid med andre etater, og at den enkelte skole i stor grad utvikler dette på egen hånd. Likevel er inntrykket at skolene et godt stykke på vei har klart å leve opp til strategien. Sett fra undervisningsetaten sitt ståsted er MU innført i alle skolene. Alle skolene har uteskole.

Fredrikstad er et godt eksempel på hvordan en kommune kan legge til rette for MU. Det som kjennetegner arbeidet er systematikk og langsiktig satsing. Her må en være klar over at noe av forutsetningene for dette har å gjøre med byens status som prosjektkommune innen lokalt miljøvern. Men i tillegg har vi sett at skoleadministrasjonen har arbeidet systematisk med dette i flere år før byen ble miljøby. Gjennom dette har MU i stor grad blitt institusjonalisert i skolenes virksomhet.

Vest-Agder:

Også i dette fylket så vi at MU var sterkere integrert i SU-kontorets virksomhet enn i fylkeskommunens utdanningsetat.

Alt i alt er det mye som tyder på at Songdalen kommune har lagt et godt grunnlag for å integrere MU i skolen. Det som er mest interessant her er det gode samarbeidet mellom miljøvernleder og skoleverk. Gjennom denne koblingen har skoleverket helt klart blitt tilført mange impulser utenfra, både fra andre deler av kommunal virksomhet, fra frivillige organisasjoner og lokalt næringsliv.

Mye av forutsetningene for dette ligger i at en har hatt en miljøvernleder med personlig interesse for dette, og evner og muligheter til å omsette sine idéer i praksis. En kan her både snakke om en kommuneadministrasjon som har åpnet seg mot skolen, og en skole som, i alle fall etterhvert, har åpnet for omverdenen. rådet. Gjennom de tiltakene en har satt ut i livet er det blitt etablert strukturer som gjør MU, i hvert fall et stykke på vei mindre avhengig av tilfeldigheter og lærernes personlige interesse.

Nordland:

Både SU-kontor og fylkeskommune har fortsatt MU på dagsorden. Nordland peker seg her ut ved at dette blir sett i sammenheng med andre regionale problemstillinger, og at innspill til dette også kommer fra aktører utenfor skolesystemet.

Hovedkonklusjonen når det gjelder *Steigen* er at denne kommunen har kommet langt i å få miljøundervisning inn i skolenes virksomhet.

Det som er verdt å merke seg er at verken satsingen på kompetanseheving eller miljølæreprogrammer synes å ha hatt noen betydning her.

En av faktorene som forklarer at en har fått til dette er deltakelsen i prosjektet "Bærekraftig lokalsamfunn". Kommunen har her hatt en overordnet filosofi når det gjelder hvorfor det er viktig å satse på MU i undervisningen, og denne tenkingen har vært koblet til spørsmålet om kommunens utvikling på lengre sikt. Ved å gjøre barna bevisst over, og glade i de naturressursene som omgir dem, vil en legge et grunnlag for framtidig bosetting.

Andre viktige forutsetninger er enkeltpersoners engasjement. Ildsjeler på den enkelte skole har grepet fatt i dette, og en har klart å forankre dette blant lærerne. Alle skolene er ikke like aktive, men jevnt over synes dette å være ganske godt integrert i virksomheten. Mye tyder på at miljøundervisningen er blitt institusjonalisert, og at arbeidet vil bli ført videre.

Bodø kommune representerer i denne sammenhengen på en måte "normalsituasjonen". Arbeidet med å følge opp strategien har blitt tonet noe ned de siste årene, men miljøundervisning har blitt integrert i annen undervisning ved at en har prioritert å legge til rette for uteundervisning.

Møre og Romsdal:

I Møre og Romsdal valgte vi kommunene Fræna og Ålesund. *Fræna* ble valgt som eksempel på en kommune som hadde markert seg innenfor området miljøundervisning. Kommunen kom tidlig i gang med MU og har siden vært svært aktiv deltaker i både større og mindre prosjekter. Kommunen er en liten og oversiktlig landkommune. For bl.a. å kunne sammenlikne ulike typer kommuner ble *Ålesund* valgt som kommune nr. 2. Ved siden av å være en større bykommune skiller ikke Ålesund seg ut som hverken aktiv eller mindre aktiv når det gjelder engasjement innenfor miljøspørsmål. De to videregående skolene vi valgte var Romsdal videregående skole i Molde og Sula videregående skole i Sula kommune på Sunnmøre.

Personfaktoren ser også i dette fylket ut til å være vel så avgjørende som ulike systemvariable. Etter opphør av øremerkede midler til kommunene, og nedtoning av miljørelaterte forhold i rundskrivene fra KUF og utdanningsavdeling/SU-kontor, er det i stor grad engasjerte *enkeltpersoner* som driver miljøundervisningen rundt på skolene.

Et forhold som kan nyansere dette bildet er understrekningen av *tema og prosjektarbeid*, både som del av L97 og av reform 94. Denne arbeidsmåten ser ut til å være en nøkkel for å få satt miljøspørsmål på dagsorden ved skolene. Samtidig ser vi at nettopp tema og prosjektarbeid ofte støter på motstand ved skolene.

Selve SMU og strategidokumentet er lite kjent på skoler og i kommuner. Vi har imidlertid sett betydelig aktivitet både knyttet til etterutdanning/kompetanseheving og knyttet til flere av de landsomfattende miljølæreprogrammene.

Strukturelle grep som etterlysning av informasjon og virksomhetsplaner samt tilrettelegging av kurs ser også ut til å ha hatt betydning.

I *kapittel 9* foretas en *oppsummerende drøfting*:

En hovedkonklusjon er at MU i vid forstand har *kommet sterkere inn i skolens virksomhet* i løpet av de siste årene. I stor grad må dette sees i sammenheng med de nye

læreplanenes vektlegging av bl.a. prosjektarbeid, og uteundervisning (i barneskolen). Det er også viktig å presisere at det er til dels store forskjeller både mellom kommuner, mellom skolene i den enkelte kommune, og mellom de ulike typer skoler.

Hva er sammenhengen mellom SMU og den miljølære som foregår i skolene?

Det er vanskelig å påvise at det har vært noen *direkte* sammenheng her, men en kan bl.a. snakke om indirekte virkninger av strategien. Bl.a. kan de nye læreplanenes vektlegging på MU sees som et resultat av den strategiske satsingen.

Styringssystemet for skolen har i hovedsak fulgt opp intensjonene, selv om vi har sett en del variasjoner.

Samlet oppsummert når det gjelder *virkemidlenes* betydning kan en si at betydningen av disse først og fremst ligger i at de har bidratt til å synliggjøre MU. Både kompetanseheving og miljøprogrammene har satt miljø på dagsorden i skolen. Selv om det ikke alltid lar seg gjøre å etterspore direkte effekter, kan dette ha hatt en indirekte virkning i samspill med andre påvirkningskilder, som nye læreplaner, ekstern påvirkning fra miljøvernadministrasjon osv.

Andre faktorer enn de som direkte kan relateres til strategien har også hatt betydning: Aktører utenfor skoleverket har mange steder bidratt til å sette MU på dagsorden. Spesielt kommunale miljøvernledere har her representert en stor ressurs. Imidlertid viser det seg ofte at dette er sterkt personavhengig. Ved styrkingen av skole-fritidsordningen har førskolelærerne fått innpass i skolen i større grad enn før. Dette har gitt en ny impuls mange steder.

Det som har vært *problematisk* når det gjelder å få MU inn i skolen har først og fremst vært manglende evne og vilje til å jobbe på tvers av faggrenser. Skolen synes også ofte å mangle evne, mulighet og kapasitet til å samarbeide med aktører utenfor skoleverket. Videre synes det fortsatt som om MU i stor grad er avhengig av personlig interesserte lærere. utfordringen er derfor å få dette sterkere institusjonalisert i skolene.

Forord

Dette er sluttrapporten fra RF-Rogalandsforskning evaluering av Kirke- utdannings- og forskningsdepartementets *"Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren"*. Skolen er den viktigste samfunnsinstitusjonen når det gjelder å "forme" barna, de som skal overta jorden etter oss. Oppdraget har gitt oss anledning til å gå inn i et spennende område, nemlig spørsmålet om hvordan skolen håndterer denne oppgaven. Rapporten vil forhåpentligvis være et bidrag til å belyse utfordringene en står overfor, og hvordan en kan komme videre.

Rapporten er resultat av et godt samarbeid mellom de som har deltatt i prosjektgruppen. Kapittel 1, 2, 3, 5,6,7 og 9 er skrevet av Jarleiv Hauge. Kapittel 4 er i hovedsak skrevet av Hanne Kringstad, med bidrag av Jarleiv Hauge. Kapittel 8 er skrevet av Vegard Moen. Vegard Moen har kvalitetssikret hele rapporten unntatt kapittel 8, som er kvalitetssikret av Jarleiv Hauge.

Jeg vil takke KUF og prosjektgruppa for evalueringen for et godt og fruktbart samarbeid i alle fasene av prosjektet. Spesiell takk til Astrid Sandås i KUF for hjelp underveis

Stavanger, juni 1999

Jarleiv Hauge, prosjektleder

Del I

1 Innledning

RF-Rogalandforskning har blitt engasjert av KUF til å evaluere "Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren" (SMU). Strategien gjelder for perioden 1995-1995, og avløste et strategidokument som ble utgitt i 1991. SMU kan betraktes som et forsøk på en systematisk og helhetlig tilnærming til hvordan spørsmålet om miljø og utvikling skal håndteres i skolens undervisning. Miljøundervisning er et typisk tverrfaglig felt, som krever andre metoder, andre arbeidsformer og en annen form for organisering enn undervisning i de tradisjonelle skolefag. Utfordringene er derfor store når dette skal settes ut i praksis.

Evalueringen handler om hvordan statlige målsettinger blir *iverksatt* på lokalt nivå. På veien fra departement via fylkes- og kommunalt nivå til den enkelte skole vil det skje en transformasjonsprosess, der statlige mål blir omsatt til lokal. I denne fasen vil ofte mål endre og forskyve seg.

Hovedproblemstillingen for studien kan formuleres slik:

Hvilken sammenheng er det mellom SMU og den miljøundervisning som finner sted i norsk skole?

Evalueringen er rettet inn mot SMU som helhet, og ikke de ulike elementene (kompetanseheving, miljølæreprogrammer osv.) i strategien som sådanne. Det er likevel viktig å poengtere at disse del-elementene danner et viktig rammeverk for studien.

I rapporten bruker vi "*SMU*" som forkortelse for selve strategien, mens vi bruker "*MU*" som forkortelse for "miljøundervisning".

Rapporten er bygd opp av tre deler. Del I skisserer metode og problemstilling, samt bakgrunnen for, og innhold i, SMU. Del II inneholder resultatene fra spørreundersøkelsen. Del III inneholder case-studier fra de ulike fylkene og kommunen i tillegg til en samlet oppsummering.

2 Bakgrunn: 10 år med Strategi for miljø og utvikling.

En systematisk satsing på miljøundervisning i skolen er ikke noe grunnleggende nytt, men har en forhistorie i hvert fall tilbake til 1970-tallet. Dette er heller ikke en særegen norsk satsing, men er bl.a. grunnlagt på internasjonale avtaler og internasjonalt samarbeid. Imidlertid kan en si at den konkrete utforming dette har fått skiller det norske arbeidet fra andre land.

En del sentrale mål og prinsipper for miljøundervisning (MU) ble vedtatt på en internasjonal konferanse i regi av FN i Tbilisi i Georgia i 1997. Disse målsettingene har gitt mye av premissene for det internasjonale samarbeidet som har utviklet seg. Det har vært grunnleggende enighet om de generelle målsettingene for MU:¹

- Å fremme forståelse for sammenhengene mellom naturgrunnlag, levemåte, økonomi og politikk
- Å gi mennesker muligheter til å få kunnskaper, holdninger og ferdigheter slik at de kan bidra til å beskytte miljøet.
- Å skape nye atferdsmønstre overfor miljøet hos enkeltpersoner, grupper og samfunnet som helhet

Kirke- Utdannings- og Forskningsdepartementet har hatt MU på dagsorden siden 1970-tallet. I 1988 ble det opprettet en egen administrativ enhet, organisert som et prosjekt, for å koordinere arbeidet med MU overfor de andre avdelingene. Det har etter dette hele tiden vært en konsulent i departementet med ansvar for å følge opp arbeidet. Omtrent samtidig ble Stortingsmelding 46 "Miljø og utvikling" utarbeidet, og lagt fram for Stortinget i 1989. Meldingen har et eget kapittel om undervisning som trekker opp prinsipper for MU i skolen. I 1990 ble det formulert en programbeskrivelse for "Miljø og utvikling i utdanningssystemet", som foreslo en rekke tiltak og prosjekt på flere nivå. Denne strategien har siden blitt videreutviklet og revidert flere ganger. Det har vært en grundig og omfattende prosess bak dette strategiarbeidet. Det strateginotatet evalueringen er basert på ble utgitt i 1995, og var gjeldende fram til og med 1998.

Det har hele tiden vært et omfattende internasjonalt samarbeid på området. På nordisk plan har en helt siden midten av 1970-tallet samarbeidet om kompetanseoppbygging og utvikling av materiell. På 1980-tallet ble det satset mye på å bygge nettverk mellom skoler i de forskjellige landene- På 1990-tallet har samarbeidet vært konsentrert om et stort miljøprogram "Miljøundervisning i Norden" (MUVIN), der utgangspunktet har vært problemstillinger i tilknytning til interessekonflikter i bruk av naturressurser.

¹ *Nettverk for miljølære*. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet

FNs International Environmental Education Programme (IEEP) har også blitt utviklet parallelt med den norske satsingen. På 1070-tallet var flere av de sentrale personene i det norske arbeidet involvert i å lage mål og prinsipper for miljøundervisning.

OECD startet i 1986 et program kalt "Environment and School Initiatives" (ENSI) som har omfattet ca 20 land. De grunnleggende idéer har i stor grad hatt mye til felles med den norske strategien. Formålet med dette prosjektet har vært å finne ut hvorvidt og hvordan miljøundervisning kan egne seg som verktøy for skoleutvikling. Et sentralt utgangspunkt i ENSI har bl.a. vært at skolen må gå gjennom grunnleggende endringer for å få til en tilfredsstillende miljøundervisning. Programmet har derfor hatt klar betydning for innretning og innhold i den norske satsingen.

ENSI har vært gjennomført i tre faser. I fase III er problemstillingen hvilke endringer som må foregå i skolen for å oppnå FN's målsettinger med miljøundervisningen. I Norge blir dette gjennomført ved hjelp av Nettverk for miljølære, der et mer avgrenset antall fylker og skoler deltar.

Det er likevel helt klart at den norske satsingen også skiller seg klart ut internasjonalt når det gjelder innhold og organisering. Hva er så de sentrale elementene i SMU?

Tiltakene som kan kobles til SMU er dels rettet inn mot et overordnet systemnivå, dels mot skolenivået:

- *Lærerutdanning og høyere utdanning*

Det har vært et element i strategien å styrke MU sin plass i lærerutdanningen. Det er bl.a. opprettet et professorat i dette på de fire universitetene pluss Landbrukshøgskolen. Sentrene for Miljø og Utvikling (SUM) har hatt et koordinerende ansvar for tverrfaglige emner rundt miljøspørsmål på sine respektive institusjoner. I allmennlærerutdanningen ble det fra 1992 innført et nytt tverrfaglig undervisningstilbud "Natur, samfunn og miljø (NSM) som er obligatorisk. Alle utdanningsinstitusjonene har innført dette emnet. Dette betyr at alle lærere som er uteksaminert de siste årene skal ha gjennomgått et undervisningsopplegg som gir et faglig grunnlag for å drive MU.

- *Regional koordinering - fylkeskontaktgrupper*

For å styrke samarbeid og kommunikasjon på fylkesnivå mellom utdanningssystem og regional forvaltning (fylkesmann, fylkeskommune, fylkeslege, landbruksforvaltning osv. ble det som et ledd i SMU opprettet s.k. fylkeskontaktgrupper. Statens Utdanningskontor hadde sekretariatsansvar.

- *Kompetanseheving*

For å styrke lærernes grunnlag for å drive MU ble det vedtatt på politisk nivå i departementet at alle lærere i grunnskole og videregående skole skulle gjennomgå etterutdanning i miljølære ("40-timers kurs"). SU-kontorene og fylkeskommunenes utdanningsetat hadde det koordinerende og oppfølgende ansvar i sine fylker. Opplegget innebar i korthet at det på hver skole ble valgt ut lærere som gikk gjennom

kurslederutdanning, og siden sto for undervisningsopplegget på egen skole. I videregående skole foregikk denne satsingen fra 1991 til 1993. En oversikt viser at 80 % av lærerne hadde deltatt på dette innen 1995². I grunnskolen kom dette i hovedsak i gang etter 1995. Både i videregående skole og grunnskolen kom dette tiltaket rett før, og delvis samtidig med, de store læreplan-reformene på 1990-tallet

- *Miljølæreprogrammer*

Et sentralt virkemiddel på *tiltaksnivå* har vært oppretting av s.k. nasjonale miljølæreprogrammer. Poenget med disse har vært å opprette møteplasser og nettverk for ulike miljøtema mellom de enkelte skolene. Disse skal gi grunnlag for praktisk og handlingsrettet arbeid med miljøproblematikk gjennom samarbeid med aktører utenfor skolen. Dette skal gi rom for lokal utvikling. I flere av programmene har tanken om skolen som en overvåker av miljøproblemene vært sentral. Utviklingen på metodesiden har ofte foregått i et samarbeid med universiteter og høyskoler. Nasjonalt læremiddelsenter har hatt ansvar for å legge til rette for at det finnes tilgjengelige og oppdaterte læremidler. Bruken av Internett har vært et sentralt element i arbeidet, og nærmest en forutsetning for å kunne delta.

De fleste programmene ble startet opp rundt 1990, initiert dels gjennom internasjonalt samarbeid, fra departementet eller fra universiteter. I 1995 var 5 ulike programmer operative:³

Kystprogrammet var del av et internasjonalt samarbeid som handlet om overvåking av kystmiljø. Rammene ble opplevd som noe snevre, slik at en fant det nødvendig å opprette et tilleggsprogram kalt Havovervåking i skolen.

VANDA: Dette ble initiert av Universitet i Bergen. Hensikten med programmet var å lage en *vanndatabase* med informasjon om innsjøer som økosystem.

BEKKIS: Dette hadde utgangspunkt i flere initiativ som senere ble samordnet i ett program. Utgangspunktet var programmet "Vann og vassdrag" i Telemark, som ble videreført i programmet "Vår bekk - Norges vassdrag". Det faglige ansvaret har vekslet mellom ulike aktører, som SU-kontoret i Telemark, Norges Jeger og Fiskeforbund og NIVA.

MEIS (Miljø, energi og inneklima i skolen): Programmet ble opprettet i 1990 for å overvåke energibruken i skolebygg. Bl.a. på grunn av mangel på læremateriell, og generelt lav kompetanse på området har programmet, spesielt i starten, hatt mer preg av et læremiddelprogram enn et overvåkingsprogram.

SOLIS (Solenergi i skolen): Utgangspunktet for dette programmet var de utfordringene Brundtland-rapporten trakk opp når det gjaldt verdens energiforsyning. Programmet har

2 . Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren. KUF 1995.

3 *Landsomfattende miljøprogram*. Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet. Mars 1995

sammenlignet med de andre programmene vært sterkere spesialisert, ved å være rettet inn mot fysikkundervisningen i videregående skole.

På grunnlag av de erfaringer man satt inn med ble programmene omorganisert i forbindelse med opprettingen av Nettverk for miljølære fra høsten 1998. Programmene heter nå:

- Vannprogrammet.
- By og tettstedsprogrammet.
- Landprogrammet

- *Tverrsektorielt samarbeid*

Et viktig element når det gjelder hvordan miljøundervisning skal foregå i praksis har vært vektlegging på samarbeid med aktører utenfor skolen. På overordnet plan har en vært opptatt av dette på nasjonalt og fylkesvis nivå, i planlegging av tiltakene rundt SMU. Enda viktigere har det vært å få dette til på den enkelte skole. På dette området er det vanskeligere enn punktene ovenfor å gjennomføre strukturelle tiltak. Hva skolene gjør i praksis blir derfor i større grad basert på frivillighet. Men et tiltak som er gjennomført er at KUF i samarbeid med MD har laget retningslinjer for tverretattlig samarbeid regionalt.

Det er bred enighet om at miljøundervisning bl.a. handler om tverretattlig undervisning, prosjektbasert, og gjerne utenfor skolens tradisjonelle læringsmiljø - klasserommet. Reformene i læreplanverket i hhv. videregående skole og grunnskole har et langt stykke på vei fanget opp dette. Det var bl.a. et mål i forbindelse med strategien å påvirke reformenes innhold slik at MU av denne typen ble styrket. Med den vekten som er lagt på prosjekter og tverrfaglighet i reformene kan en si at mye av innholdet i SMU er blitt integrert i læreplanverket. Men samtidig er det også en viss mulighet for at miljøundervisningens plass blir mindre tydelig.

Oppsummering

Oppsummert kan en si at SMU kan betraktes som et rammeverk eller en paraply for en rekke tiltak på ulike nivå, som har vært rettet inn mot å styrke miljøundervisningens plass i norsk skole. Kostnadene knyttet til det sentrale arbeidet med strategien blir anslått til 3-4 millioner pr. år, noe som ifølge representant for departementet ikke er spesielt mye sammenlignet med en del andre satsinger.

SMU har først og fremst vært en satsing rettet inn mot *systemnivået* i norsk skole, dvs. at virkemidlene har hatt som siktemål å legge et grunnlag for bedre miljøundervisning. Dette har vært rettet inn mot hele skoleverket, fra lærerutdanning til selve skolesituasjonen, og fra nasjonalt til lokalt nivå. I prinsippet har en ønsket å nå fram til alle skoler, ikke bare de spesielt motiverte. En kan se på SMU som et typisk eksempel på en målstyringsfilosofi, der en ikke først og fremst er opptatt av å styre gjennom regler, men gjennom å påvirke aktørenes grunnlag for handling.

Alternativet kunne ha vært å gjennomført forsøksprosjekter i et mindre antall fylker, kommuner og skoler. Disse kunne fått øremerkede midler for å legge om undervisningen, gjennomføre tiltak, og så kunne en evaluert ordningene og forsøkt å trekke lærdom ut av resultatene. Skoleverket har lang tradisjon for å drive utviklingsarbeid etter denne typen prinsipper. Disse skolene ville da hatt status som "fyrtårn" som andre kunne lære av. I en del andre land, blant annet Østerrike, har en valgt denne typen tilnærming for arbeidet med utvikling av miljøundervisning.

Det kan imidlertid diskuteres hvorvidt SMU har vært tilstrekkelig forankret og kjent i departementet. Vi har ikke grunnlag for å trekke bastante konklusjoner på grunnlag av vårt materiale på dette punktet. En del ting tyder imidlertid på at alle deler av departementet ikke har delt oppfatningen av miljøundervisningens betydning. Deler av omverdenen har til visse tider opplevd KUF som ukoordinert på dette punktet

Alt i alt kan en slå fast at Norge skiller seg ut ved å ha valgt en nokså konsekvent *systemorientert* tilnærming, og at en var *tidlig* ute med å satse på dette på nasjonalt nivå. Et helt annet spørsmål er imidlertid hvordan dette blir iverksatt lokalt.

3 Problemstilling og metode

Evalueringen skal bidra til å gi øket forståelse for hvordan "Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren" (SMU) har fungert med hensyn til å utvikle miljøundervisningen i skoleverket.

3.1 Problemstillinger

Hovedproblemstillingen for studien kan formuleres slik:

Hvilken betydning har Strategi for miljø og utvikling hatt når det gjelder å utvikle MU i norsk skole?

For å kunne svare på dette spørsmålet vil vi belyse disse del-problemstillingene?

- *Hva er tilstanden generelt når det gjelder MU i skoleverket?*
- *Hvordan og i hvilken grad drøfter, tolker og bruker ulike aktører i utdannings-systemet strategidokumentet?*
- *Hvilke effekter har strategidokumentet på forskjellige nivå i utdannings-systemet?*
- *Hva har vært problematisk når det gjelder å sette strategien og dens enkeltdeler ut i livet?*
- *Hvilke andre faktorer enn SMU har hatt betydning?*

Tema for evalueringen er spørsmålet om hvordan aktører på ulike nivå i skoleverket opptrer som *iverksettere* av offentlig politikk.

Sentrale vedtak som skal realiseres i en formell organisasjon må gjennom ulike *overganger*⁴. Et eksempel på slike overganger kan være at ulike etater og instanser i en organisasjon gjør vedtak som så skal følges opp og realiseres på lavere nivå i organisasjonen. I disse overgangene vil det kunne skje en filtrering eller tolkning og en redefinering av de opprinnelige målene.

Vi vil her konsentrere oss om tre typer overganger. For det første vil det være relevant å trekke inn overgangen mellom strategidokumentet og ulike *plandokumenter* som kommunale opplæringsplaner og skolens arbeidsplaner. For det andre vil vi drøfte overganger mellom aktuelle styringsdokumenter som planer på den ene siden og den konkrete *utformingen av tiltak* for å realisere disse planene på den andre siden. Begrepet

4 Berman, P (1978). The study of macro and micro implementation. *Public Policy*, V.26, Nr. 2, s. 157

«slippage» er benyttet for å illustrere at det ofte vil kunne være en kløft mellom intensjoner og tiltak som blir satt i verk.

Den tredje typen overganger retter søkelys mot forholdet mellom ulike tiltak som har som mål å realisere de overordnede målene og utformingen av disse tiltakene i *praksis*. Denne typen overgang vil være relevant sett i forhold til spørsmål omkring hvilken betydning strategidokumentet har fått i praksis og kan deles inn i tre faser: mobilisering, leverandørimplementering og institusjonalisering.

Med *mobilisering* forstår vi den fasen der lokale beslutningstakere, politikere og administratorer fatter vedtak knyttet til realiseringen av tiltak. I forhold til Strategi for miljø og utvikling kan vi tenke oss at kommuner er aktive i forhold til å initiere FOU-prosjekter og igangsetting av etterutdanningstiltak.

Begrepet *leverandørimplementering* retter søkelyset mot den fasen der vedtatte tiltak skal gjennomføres i praksis av lokale aktører som skoleetat, rektorer og lærere.

Det siste begrepet, *institusjonalisering*, bidrar til å problematisere hvor *varige* eventuelle forandringer vil bli. En ting er å få til kortsiktige endring. Lærere kan f.eks. delta i ulike kurs- og opplæringsprogrammer, noe som kan gi seg utslag i en økt fokusering på miljøspørsmål i undervisningen. Et annet og langt mere komplisert spørsmål er om en makter å forankre den nye kunnskapen i lokal kultur og praksis på en slik måte at den setter varige spor.

I tillegg til perspektivet ovenfor, som er sterkt preget av en top-down tenking, vil det også være aktuelt å vurdere statlige virkemidler med hensyn til mulighetene for tilbakeføring og læring. I hvor stor grad blir erfaringer “nede” i systemet tilbakeført til departementet, for derved å gi grunnlag for eventuelle endringer og justeringer underveis?

Det kan her skilles mellom effekter på elev-, lærer- og systemnivå. I evalueringen er hovedvekten lagt på system- og lærernivå. I tillegg har vi på hver skole også forsøkt å få intervju med elevrepresentanter.

Studiet av effekter internt i organisasjoner og mellom organisasjoner er som regel metodisk krevende. Vi kan skille mellom strukturelle, meningsdannende og substansielle effekter når vi skal vurdere en reform eller et organisatorisk tiltak.

Strukturelle effekter dreier seg om endringer i måten en virksomhet blir ledet og organisert på. Et relevant spørsmål i denne sammenheng kan f.eks. være hvorvidt strategien følges opp gjennom oppretting av nye stillinger eller endring i organisasjonsstruktur og arbeidsformer i utdanningssystemet (utdanningskontor og skoler).

Meningsdannende effekter handler om enkeltpersoners holdninger og verdier. Kan det etterspores endringer i kjennskap til, interesse for og holdninger til miljøundervisning blant lærere og annet personell?

Substansielle effekter dreier seg om direkte måloppnåelse i forhold til formulerte målsettinger. Vurdering av effekter vil her bli sett i forhold til de konkrete innsatsområdene som er skissert i strategidokumentet (etterutdanning, miljøprogram,

FoU-prosjekter, tverretattlig samarbeid, internasjonalt samarbeid, internasjonale prosjekter og evaluering).

I denne typen evaluering av tiltak på et overordnet, nasjonal programnivå vil det også være fruktbart å skille mellom *direkte* og *indirekte* effekter av den politikken som blir forsøkt iverksatt. Offentlig politikk på området blir preget av at det er mange tiltak, aktører og utspill som kan komme samtidig. Dette kan gi problemer med å skille ut hva som er effekt av hva.

3.2 Metode

3.2.1. Spørreundersøkelse

Spørreskjema som er blitt brukt i undersøkelsen er lagt ved som egne vedlegg (vedlegg 1-3). Det ble laget egne skjema for rektor, lærere og til fylkeskommunal og kommunal skoleadministrasjon i de aktuelle fylkene og kommunene.

Det ble lagt vekt på at spørreskjema brukt i undersøkelsen skulle være mest mulig relatert til delmålene i strateginotatet. Av erfaring vet vi at det kan være vanskelig å oppnå en tilfredsstillende svarprosent på spørreundersøkelser innen skolevesenet. Det ble derfor lagt stor vekt på å gjøre spørreskjemaet så kort og enkelt som mulig. Skjemaet ble derfor på 32 spørsmål fordelt på to sider til lærerne, og 38 spørsmål fordelt på tre sider til rektorene.

Det ble valgt ut 5 kommuner hver i fylkene Østfold, Vest-Agder, Møre og Romsdal og Nordland. I hver av disse kommunene ble det trukket 6 skoler (mindre i kommuner med færre enn 6 skoler).

I hvert av disse fylkene ble det trukket 20 videregående skoler, med andre ord 80 skoler i alt.

Opplegget for selve innsamlingen gikk ut på at vi henvendte oss til rektor for den enkelte skole, som ble bedt om å fordele spørreskjema til lærerne, samle dette inn og sende utfylte skjema fra seg selv og lærerne tilbake sammen med plandokumenter fra skolen. Lærerne fikk utlevert en konvolutt slik at det var mulig å svare anonymt i forhold til skolens ledelse.

Når det gjaldt hvor bredt vi gikk ut i forhold til lærerne ble det gjort et skille mellom grunnskole og videregående skole. I grunnskolen ba vi rektor dele ut skjemaet til alle lærerne, mens vi i videregående skole ba rektor velge ut 5 lærere som hadde vært aktive med hensyn til miljøundervisning (vedlegg 4 og 5). Vår vurdering var her at det spesielt i videregående skole er flere fag og emner der miljøundervisning ikke kommer eksplisitt til uttrykk, mens det i læreplanene for grunnskolen i større grad legges vekt på å integrere miljø i andre fag. Derfor var det et større grunnlag for å gå bredt ut i grunnskolen. Av frykt for å oppnå en for lav svarprosent valgte vi derfor å snevre inn målgruppen sterkere i videregående skoler.

Skolene fikk ca. 3 ukers frist til å sende inn svarene. En stund etter fristens utløp ble de skolene som ikke hadde svart først kontaktet telefonisk, før nye brev, skjema og

svarkonvolutt ble sendt ut. Noen skoler reservert seg her av ulike grunner mot videre deltakelse, og disse ble derfor ikke kontaktet videre.

3.2.2. Respons

Blant fylkeskommunene har vi mottatt svar fra 2 av 4 fylker. Et fylke har av ressursmessige hensyn valgt å ikke besvare undersøkelsen.⁵ Blant de kommunale skoleadministrasjoner har 18 av 20 besvart undersøkelsen. De resterende 2 kommuner har reservert seg fra undersøkelsen.

Totalt 68 % av grunnskolene og 67 % av de videregående skolene har svart på undersøkelsen, dvs. at enten rektor, lærere eller begge deler har svart. På skolenivå (rektors besvarelser) er vi forholdsvis tilfreds med svarprosenten, mens denne på lærernivå er noe mer varierende. I den videregående skole må svarprosenten blant lærerne kunne karakteriseres som tilfredsstillende, mens den på grunnskolen var noe svak. I grunnskolen var svarprosenten på lærernivå 50,4 % (418 av 829), mens den på videregående skole var 73,4 (177 av 241).

Den varierende og til dels svake svarprosenten på skolenivå kan forklares med mange forhold. For det første er svarprosenten et utslag av arbeidssituasjon i skolen og holdninger til denne typen tiltak pålagt utenfra. Vi fikk høre mange hjertesukk fra rektorene om hvor mange undersøkelser en var med på, og om hvor vanskelig det var å prioritere denne typen undersøkelser. En typisk respons var: "Dette er den tredje henvendelsen om å delta på forskjellige undersøkelser vi har fått bare på denne måneden, nå orker vi ikke mer". I noen tilfeller førte dette til total boikott, gjerne etter vedtak i skolens organer, i andre tilfeller gjorde rektor så godt han/hun kunne, men fikk bare inn et fåtall skjema.

Dette kan tolkes som et signal om at reformaktiviteten, med påfølgende evalueringer, har nådd en "smerteterskel" i skoleverket. Flere av rektorene vi var i kontakt med ba oss spesifikt om å ta opp dette med departementet.

For det andre viser forskjellen mellom lærere fra grunn- og videregående skole at forventningene til respons kanskje har vært for høye for grunnskolen sin del.

Variasjonene når det gjelder svarprosenten kan også være et utslag av at både lærere og ledelse ved skolen har følt seg usikre i forhold til SMU. Flere som vi har vært i kontakt med gav uttrykk for at dette var noe de kjente lite til, og derfor følte de ikke kunne gi gode svar på. I tilfelle er dette i seg selv et signal om at strategien ikke har nådd fram til store deler av norsk skole.

Når det gjaldt responsen med hensyn til å sende inn skolens plandokumenter er resultatet dårlig. Tallmaterialet viser at skolene i all hovedsak har utarbeidet plandokumenter for sine satsningsområder. Videre fremkommer det av tallmaterialet at

5 Det var imidlertid ikke noe problem å få innpass da vi i neste fase av undersøkelsen henvendte oss til disse for direkte intervjuer.

ca. en femtedel av skolene har utarbeidet enten egne planer for miljølære og etterutdanning innen miljøundervisning, eller inkludert dette i skolens langtids- eller handlingsplan. Men bare et lite fåtall av skolene har lagt ved kopi av disse planene, slik de ble bedt om. Hvorvidt dette skyldes praktiske hensyn, at rektorene har glemt dette, eller at en ikke har ansett disse som relevante til vårt formål, er usikkert.

3.3. Case-studier

Case-studiene ble rettet inn mot de samme fylkene som i første del av undersøkelsen, men vi valgte å stå fritt med hensyn til valg av enheter (kommuner og skoler). I utgangspunktet var planen å bruke spørreundersøkelsen som utgangspunkt for utvelgelsen, men vi så at dette ikke ville være hensiktsmessig. Når det gjelder framgangsmåte for utvelgelse av case brukte vi følgende framgangsmåte:

I hvert fylke konfererte vi med SU-kontor og fylkeskommune om hvilke enheter som kunne egne seg på kommunenivå og innen videregående skoler. Innen hver enkelt kommune ble så skolesjef spurt om tilsvarende på grunnskolenivå.

I hvert fylke ble det så valgt ut 2 kommuner. Den ene skulle kunne brukes som eksempel på kommuner som har etterlevd strategien. Den andre ble valgt på et fritt grunnlag, og tjente som en form for kontrollkommune. I tillegg forsøkte vi så langt det var mulig å få en spredning på ulike kommunetyper. I hver kommune prøvde vi i størst mulig grad å finne skoler som var typiske for kommunen.

På videregående nivå ble det valgt ut en skole som gjerne hadde framhevet seg når det gjaldt miljøundervisning, og tilsvarende en skole som ble valgt på et fritt grunnlag. Samtidig prøvde vi å finne en balanse mellom skoler med allmennfaglig og med yrkesfaglige studieretninger.

Første ledd i arbeidet var intervjuer med representanter for SU-kontor og utdanningsetat i fylkeskommunen. Her intervjuet vi vedkommende som hadde ansvar for MU.

I den enkelte kommune ble det gjennomført intervjuer med representant for skoleadministrasjonen. I tillegg ble miljøvernleder intervjuet i de tilfeller kommunen hadde dette.

På den enkelte skole ba vi om å få intervju med rektor/inspektør, en lærer og en elev. I en del tilfeller lot det seg ikke gjøre å få til elevintervju.

Denne delen er med andre ord basert på intervjuer med:

- SU kontor og fylkeskommunal skoleetat i 4 fylker
- Skoleadministrasjon i 8 kommuner + eventuelt miljøvernleder
- 8 grunnskoler
- 7 videregående skoler (den 8. trakk seg)

Selve datainnsamlingen gikk i store trekk greit, men det er likevel en *del metodiske problemer* en må være klar over:

Et problem som gjorde seg gjeldende var at vedkommende som hadde hatt ansvaret for oppfølging av SMU i en del tilfeller hadde sluttet i organisasjonen, og ikke var mulig å få tak i. Dette førte i en del tilfeller til at det var vanskelig å få intervju med personer som visste hva saken dreide seg om. Uansett representerer *tidsfaktoren* et forhold som en må være klar over. Enkelte hadde problemer med å huske detaljer når det gjaldt forhold som ligger tilbake i tid.

Et annet problem var begrepsklarhet. Alle informantene var ikke like innforstått med begrepet miljølære. Dette gikk imidlertid greit når en fikk ryddet opp i eventuelle misforståelser.

Et annet problem handler om *representativitet*, både på individ-, skole-, og kommunenivå. Selv om kriteriene for utvelgelse la opp til en spredning etter grad av vellykkethet, er det meget sannsynlig at de enhetene som har fulgt opp SMU aktivt er noe over-representert i materialet. Når vi valgte en "vellykket" kommune i hvert kommune, og tenker oss at dette kanskje er den eneste som skiller seg ut på dette området innen fylket, sier det seg selv at denne kommunen vil bidra til en skjev fordeling, selv om også de mer "normale" er representert. Innen den enkelte kommune, på skolenivå, er vi imidlertid mer sikre på at vi har hver enkelt skole stort sett er representativ for kommunen. Også på individnivå kan det være en mulighet for skjev fordeling, fordi det ofte var lærere med motivasjon for og erfaring med MU som ble intervjuet, selv om vi la vekt på å få med også synspunkter fra "vanlige" lærere.

Disse forholdene omkring representativiteten er det viktig å ta med i betraktningen når en senere skal gi en samlet vurdering.

Det er også viktig å minne om at det datamaterialet en får med en slik undersøkelse representerer informantenes subjektive oppfatninger, og ikke objektive "sannheter"

Del II. Kvantitativ del

4 Spørreundersøkelsen

Hensikten med denne delen var å få en første oversikt over situasjonen, som et grunnlag for senere case-studier der vi kunne gå mer i dybden. Spørreskjemaene som ble brukt er lagt ved som vedlegg.

4.1. Miljøundervisningens plass i skolen.

I denne delen av undersøkelsen vil vi først og fremst gi en generell oversikt over hvilken formell plass miljøundervisning har fått i skolen. I undersøkelsen stilte vi bl.a. spørsmål til rektor om hvorvidt skolens plansystem har inkludert miljølære og kompetanseutvikling for etterutdanning i miljøundervisning.

Ca 2/3 (62 %) av skolene har en egen langtidsplan/handlingsplan for sine satsingsområder. Som nevnt ovenfor er materialet for spinkelt til å vurdere i hvor stor grad SMU har gitt føringer på innholdet i disse. Men inntrykket ut fra det materialet vi har fått tilsendt er at det er få, om noen, synlige “spor” etter strategien i dokumentene.

Bare 5 % av skolene har egen miljølæreplan, mens 20 % sier at denne er inkludert i handlingsplanen. Totalt 1/4 av skolene har med andre ord MU inne i plansystemet. I all hovedsak er det på grunnskolenivå vi finner egne miljølæreplaner.

Ca. 1/3 (31 %) av skolene har utpekt en lærer med spesifikt ansvar for miljøundervisning. Det er en svak tendens i tallmaterialet til at lærere med et spesifikt ansvar for miljøundervisning forekommer hyppigere på grunnskolenivå.

Den subjektive vurdering av miljøundervisningens plass i skolen fra rektors side kan karakteriseres som positiv, hvor 60 % mener at miljøaspektet omsettes i noen grad i skolens praksis mens 26 % mener at miljøaspektet i stor grad omsettes.

Tabell 4.1 Omsetning av miljøaspektet i skolens praksis (rektorundersøkelsen).

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | I svært liten grad | 2 | 1.9 | 2.1 | 2.1 |
| | I liten grad | 10 | 9.6 | 10.3 | 12.4 |
| | Noe | 58 | 55.8 | 59.8 | 72.2 |
| | I stor grad | 25 | 24.0 | 25.8 | 97.9 |
| | I svært stor grad | 2 | 1.9 | 2.1 | 100.0 |
| | Total | 97 | 93.3 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 7 | 6.7 | | |
| Total | | 104 | 100.0 | | |

Lærerne viser seg å ha en mer lunken vurdering av miljøproblematikkens plass i skolen. Halvparten av lærerne mener at miljøaspektet omsettes i skolens praksis, mens den nest største grupperingen av lærerne (26 %) mener at miljøspørsmål i liten grad omsettes i skolens praksis.

Tabell 4.2 Omsetning av miljøspørsmål i skolens praksis (lærerundersøkelsen).

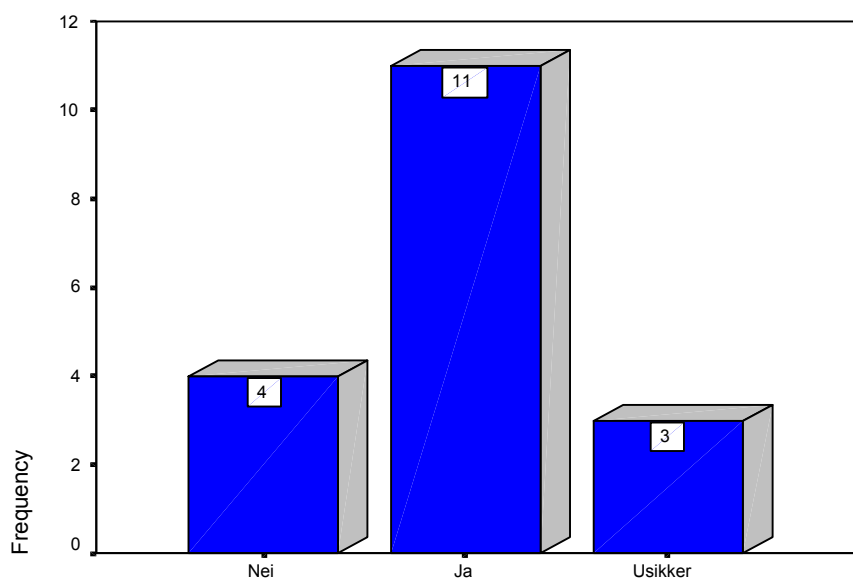
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | I svært liten grad | 56 | 8.1 | 8.7 | 8.7 |
| | I liten grad | 167 | 24.0 | 25.9 | 34.5 |
| | I noen grad | 301 | 43.3 | 46.6 | 81.1 |
| | I stor grad | 105 | 15.1 | 16.3 | 97.4 |
| | I svært stor grad | 17 | 2.4 | 2.6 | 100.0 |
| | Total | 646 | 92.9 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 49 | 7.1 | | |
| Total | | 695 | 100.0 | | |

4.2 Kjennskap til “Strategi for miljø og utvikling i utdannings-sektoren”.

Hvor stor er kjennskapet til Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren (SMU)? Har strategien “forplantet” seg nedover i systemet, her i betydning i den kommunale skoleadministrasjonen, på skolenivå og på lærernivå? For å kunne svare på disse spørsmålene vil vi først se på den direkte kjennskapet til strategien i seg selv målt ved kjennskap til dokumentet og kjennskapet til ordningen med fylkeskontakt/ansvarlig for miljøundervisning ved Utdanningskontoret i fylket. Vi vil i de videre kapitler se på den mer indirekte betydningen strategien har hatt i kommunen og skolen målt ved bruk av strategiens ulike elementer/virkemidler som kompetanseutvikling, miljøprogram, forsøks- og utviklingsarbeid, eksternt samarbeid og internasjonalt samarbeid.

I den kommunale skoleadministrasjon har 61 % (11 kommuner) kjennskap til strategidokumentet, 22 % kjenner ikke til dokumentet mens 17 % er usikre. Ut fra forventninger om at den kommunale skoleadministrasjon skulle ha kjent til dokumentet må den faktiske andelen sies å være relativt lav. Et interessant spørsmål for det videre arbeid er hvorvidt det er noen sammenheng mellom kjennskap til dokumentet i kommuneadministrasjonen og tallene for kjenneskap/omsetting av miljøspørsmål i den enkelte skole/lærere innen kommunen.

Figur 4.3 Kjennskap til strategidokumentet blant de kommunale skoleadministrasjoner.



Blant de kommunale skoleadministrasjoner som kjenner til dokumentet er det 67 % (8 kommuner) som sier at dokumentet ikke er trukket inn i miljøundervisningen, mens 25 % (3 kommuner) har trukket dokumentet inn i miljøundervisningen. I tillegg viser det seg at blant de skoleadministrasjoner som kjenner dokumentet er det kun halvparten (5 skoler) som sier de har *distribuert* dette til skolene. I forhold til en forståelse av at strategien skulle “forplante” seg nedover i systemet, fra den kommunale skoleadministrasjon til skolene, er dette et signal som kan ha betydning for skolenes kjennskap til og bruk av strategien.

Vi ba videre skoleadministrasjonen i kommunen om å vurdere departementets strategi i forhold til grad av *vellykkethet*.

Tabell 4.4 Den kommunale skoleadministrasjonens vurdering av departementets strategi for miljø og utvikling.

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Til dels vellykket | 7 | 35.0 | 46.7 | 46.7 |
| | Lite vellykket | 8 | 40.0 | 53.3 | 100.0 |
| | Total | 15 | 75.0 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 3 | 15.0 | | |
| | System | 2 | 10.0 | | |
| | Total | 5 | 25.0 | | |
| Total | | 20 | 100.0 | | |

Tallmaterialet viser her at hele 53 % mener at strategien er lite vellykket, mens 46 % mener at strategien er til dels vellykket. En må være noe forsiktig i fortolkningen av tallene, i og med at vi her har en missingprosent på hele 25. Imidlertid viser tendensen en klart negativ vurdering av SMU. For å kunne få et mer nyansert bilde av årsaken til dette ble kommuneadministrasjonen spurt om å velge ut forhold og eventuelle mangler for at strategien skal kunne vurderes som vellykket.

Tabell 4.5 Den kommunale skoleadministrasjonens vurdering av mangler ved strategien.

| Mangler ved strategien: | Prosent som har krysset av alternativet. ⁶ | Faktisk antall kommuner. |
|--|---|--------------------------|
| Utdanningskontorets oppfølging har vært for dårlig. | 27 % | 4 |
| Utdanningskontoret har vært for aktive og gått ut over sitt mandat i forhold til kommuner. | 7 % | 1 |
| Strategien har ikke blitt prioritert av kommunen. | 45 % | 7 |
| Strategien har vært for lite kjent. | 40 % | 6 |
| Kommunen har manglet ressurser. | 73 % | 11 |
| Strategien har blitt motarbeidet ved skolene. | 7 % | 1 |
| Kompetansen innenfor miljøspørsmål er for dårlig i skolene. | 20 % | 3 |
| Kompetansen innenfor miljøspørsmål er for dårlig i kommune-administrasjonen. | 33 % | 5 |
| Det har ikke vært behov for ytterligere satsning på miljøspørsmål. | - | 0 |
| Det er igangsatt for mange reformer samtidig, som gjør at en må prioritere innsatsen. ⁷ | 20 % | 3 |

6 Det presenterte resultatene viser til den prosentvise fordeling/absolutte tall blant de kommuner som har svart på spørsmålet.

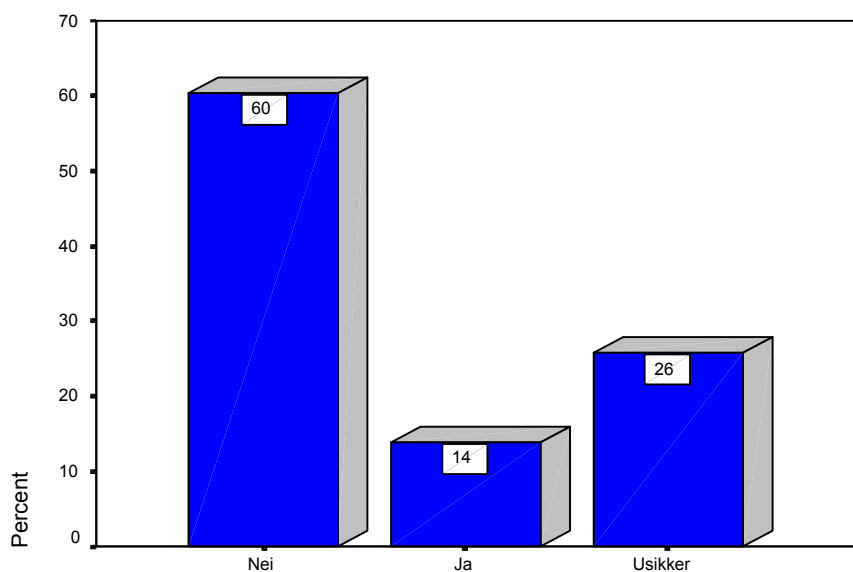
7 Denne svarkategorien var ikke opprinnelig inkludert i spørreskjema, men er konstruert i ettertid basert på kommentarer som den kommunale skoleadministrasjonen har ført inn.

Som vi ser av tabell 4.5 er manglende *ressurser* det svaralternativet som flest kommuner fremhever som en mangel for at strategien skal kunne karakteriseres som vellykket. Videre fremheves at strategien ikke er blitt *prioritert* av kommunen, samt at strategien har vært for *lite kjent* som sentrale mangler. Når det gjelder prioriteringen av SMU internt i kommunen kan dette ha sammenheng med den økonomiske faktor. Dette kan igjen sees som et signal om at kommunene i økonomisk anstrengte situasjoner må foreta prioriteringer, hvor tiltak som SMU må ha øremerkede tilskudd for å bli prioritert. Også det faktum at strategien er for lite kjent gjør det ytterligere vanskelig å få gjennomslag i det kommunale planverket. At hele 1/3 av kommunene anser *kompetansen* innen miljøspørsmål å være for dårlig i kommuneadministrasjonen gjør ikke situasjonen bedre. En må ha kompetanse og informasjon om et tiltak for å kunne oppnå at dette tiltak blir prioritert i en kommunal hverdag preget av stram økonomi.

Hvordan er så situasjonen i skolene (målt ved rektor) og blant lærerne når det gjelder *kjennskap* til SMU? Er det tegn som tyder på at kommunenes vurderinger og manglende prioritering av strategien nedfeller seg på skolenivået?

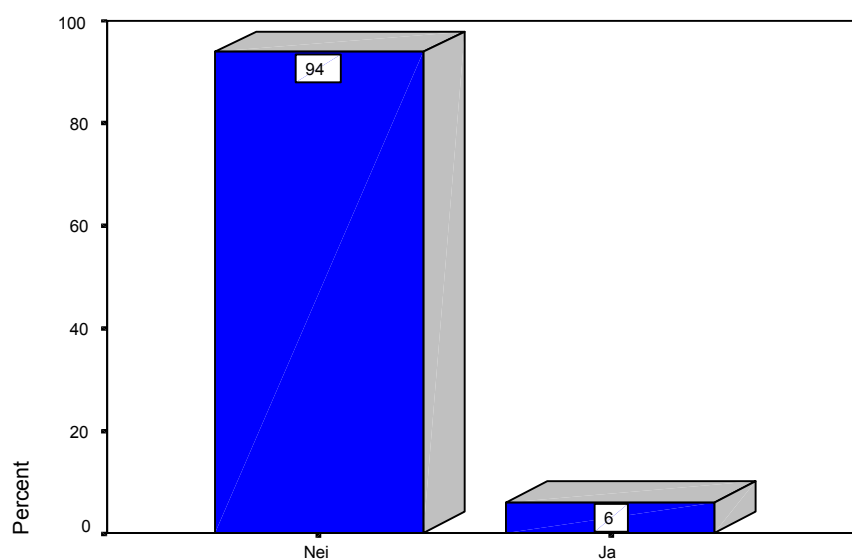
Når det gjelder kjennskap til dokumentet “Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren” sier 14 % av rektorene at de kjenner til dokumentet, mens 26 % er usikre. Hele 60 % sier med andre ord at de ikke kjenner dokumentet.

Figur 4.6 **Rektors kjennskap til strategidokumentet.**



Blant lærerne som har svart er det 6 % som kjenner dokumentet, mens hele 90 % ikke kjenner dokumentet. Hvis vi antar at lærere som har vært aktive m.h.t. miljøundervisning er overrepresentert i materialet, kan det være grunnlag for å si at den reelle andelen er enda lavere. På den andre siden kan det hevdes at det ikke nødvendigvis er så viktig at lærerne kjenner selve strategidokumentet. Hovedsaken må være at skolen som organisasjon blir satt i stand til å utøve en tilfredsstillende miljøundervisning.

Figur 4.7 Lærernes kjennskap til strategidokumentet.



På spørsmål til rektorene hvorvidt dokumentet er kjent blant lærerne er det stor grad av usikkerhet. Bare 1 av rektorene kan med sikkerhet si at dette er kjent. Her er det stort frafall, noe som kan tolkes som et utslag av usikkerhet om hva SMU "er". I tråd med forutsetningen om at strategien skal "forplante" seg nedover i systemet skulle en forvente at rektor som formidler hadde en oversikt over kjennskap til dokumentet blant sine lærere.

Alt tyder derfor på at kjennskapet til strategien avtar desto lenger ned i skolesystemet en kommer. Det kan selvsagt reises spørsmål ved hvorvidt det er nødvendig at lærerne skal kjenne selve strategien. Poenget er at rektorene må ha ansvaret for dette, og at lærerne først og fremst trenger konsentrere seg om oppfølgingen.

Et viktig spørsmål er hvilken betydning dokumentet har hatt for planlegging og tilrettelegging for miljøundervisning i skolen. Her viser det seg at i overkant av 75 % av rektorene som har besvart spørsmålet svarer at dokumentet har hatt en svært liten eller liten betydning for eget planleggings- og tilretteleggingsarbeid i forhold til miljøundervisningen. Tallgrunnlaget her er lite, siden nær 80 % har latt spørsmålet stå ubesvart, noe som i seg selv kan være en indikasjon på at strategidokumentet ikke har hatt spesielt stor betydning. På den andre siden kan man selvsagt spørre seg om hva en kunne forvente på dette punktet. Vi må være klar over at mye av den innflytelse denne typen dokument kan tenkes å ha vil være indirekte, og at informantene derfor ikke vil være klar over eller bevisst den mulige påvirkning dette har hatt.

Når det gjelder spørsmålet til lærerne om dokumentets betydning for skolens og egen planlegging av miljøundervisningen er tallmaterialet sterkt preget av frafall (over 90 %). Dette skyldes nok i all hovedsak manglende kjennskap til dokumentet. De samme forhold gjelder også for spørsmålet om dokumentets betydning for eget arbeide med miljøundervisningen.

Vi ba rektor vurdere SMU i forhold til grad av vellykkethet.

Tabell 4.8 Rektors karakterisering av departementets strategi for miljø og utvikling.

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Lite vellykket | 31 | 29.8 | 32.3 | 32.3 |
| | Til dels vellykket | 41 | 39.4 | 42.7 | 75.0 |
| | Vellykket | 24 | 23.1 | 25.0 | 100.0 |
| | Total | 96 | 92.3 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 8 | 7.7 | | |
| Total | | 104 | 100.0 | | |

Som en ser fra resultatene er det er relativt jevn fordeling når det gjelder karakterisering av strategien. 2/3 av de spurte mener strategien har vært vellykket / til dels vellykket. Rektorer som mente strategien var lite eller til dels vellykket ble videre spurt om å vurdere gitte mangler relatert til strategien.

Tabell 4.9 Rektors vurdering av mangler ved strategien.

| Mangler ved strategien: | Prosent som har krysset av alternativet. ⁸ | Faktisk antall skoler. |
|--|---|------------------------|
| Kommunens/fylkeskommunens oppfølging har vært for dårlig. | 45 % | 42 |
| Strategien er ikke blitt prioritert av kommunen/fylkeskommunen. | 31 % | 29 |
| Strategien har vært for lite kjent for skolene. | 72 % | 68 |
| Kommunen/fylkeskommunen har manglet ressurser til miljørettede tiltak. | 17 % | 16 |
| Skolene har manglet ressurser til miljørettede tiltak. | 50 % | 47 |
| Det har vært motstand blant lærerne ved skolen mot å drive med miljøundervisning. | 4 % | 4 |
| Kompetansen innenfor miljøspørsmål er for dårlig blant lærerne ved min skole. | 25 % | 23 |
| Kompetansen innenfor miljøspørsmål er for dårlig i kommuneadministrasjonen/fylkesadministrasjonen. | 16 % | 15 |
| Det har ikke vært behov for ytterligere satsing på miljøspørsmål ved min skole. | 15 % | 14 |
| Annet. | 12 % | 11 |

Ikke uventet fremstår *manglende kjennskap* til strategien som den viktigste mangel for at denne skal kunne karakteriseres som vellykket. Videre fremstår manglende ressurser og manglende oppfølging fra kommunenes/fylkeskommunenes side som sentrale faktorer for en vellykket strategi. Når det gjelder kommunenes oppfølging, så har

⁸ Det presenterte resultater viser til den prosentvise fordeling/absolutte tall blant de kommuner som har svart på spørsmålet.

denne som vi tidligere har sett vært noe mangelfull. Funnene fra rektorundersøkelsen kan i så måte sies å være i overensstemmelse med hva det ville være naturlig å forvente.

Som et element i SMU ble det opprettet en fylkeskontakt/ansvarlig for miljøundervisning ved Utdanningskontorene i fylkene. I skoleadministrasjonen i kommunene har omlag 72 % av de som besvarte spørsmålet kjennskap til denne ordningen, mens 17 % ikke kjenner til ordningen. Blant rektorene er det 55 % av rektorene som har kjennskap til dette. Når det gjelder lærerne har 7 % av de som besvarte spørsmålet kjennskap til SU-kontorets miljøansvarlige, mens hele 93 % ikke kjenner ordningen. Tilsvarende som for kjennskap til departementets strategi finner vi altså her en relativt sterkt synkende tendens dess nærmere strategiens målgruppe - elevene - en kommer.

Vi vil i det følgende studere kommunenes og skolenes bruk av strategiens virkemidler, noe som kan være et mål for implementering av strategien uten at dette er gjort eksplisitt.

4.3 Kompetanseutvikling og etterutdanning.

I tråd med SMU skal kommunene ha egne planer for miljøopplæring og kompetanseutvikling innen miljøundervisningen, eller implementere dette i eksisterende planverktøy. I følge tallmaterialet har 71 % av kommunene planer som omhandler miljøopplæring, miljøproblematikk og/eller kompetanseheving. I absolutte tall utgjør dette 12 av 20 kommuner.

Kommunene skal i følge strategien videre øremerke midler til kompetanseheving innen miljøundervisningen. Det synes imidlertid som om det er vanskelig å følge opp strategien med økonomiske midler. Hele 69 % av kommunene har ikke slike øremerkede midler. En kan muligens her se en sammenheng med manglende prioritering av miljøstrategien i kommunen.

På skolenivå skal den enkelte skole i følge SMU ha en egen kompetanseplan for lærerkollegiet/de ansatte. Tallmaterialet fra rektor viser at omlag ¼ av skolene har en slik plan eller har inkludert denne i handlings- eller langtidsplanen, mens hele ¾ ikke har en plan for kompetanseutvikling relatert til miljøundervisningen.

På spørsmålet om lærere ved den respektive skole i inneværende eller forrige skoleår har deltatt i kompetanseutvikling og etterutdanning i regi av kommunene opplyser ca. 30 % av rektorene at lærere ved skolen har deltatt. Av de skoler som har deltatt på kommunal/fylkeskommunal kompetanseutvikling eller etterutdanning sier hele 80 % at deltakelsen har gitt lite eller noe utbytte.

Vi ba rektor å vurdere kommunens/fylkeskommunens satsning på kompetanseutvikling og/eller etterutdanning omkring miljøopplæring. Av de rektorer som har besvart spørsmålet (91 % av tallmaterialet) mener 66 % at kommunen satser svært lite eller lite på kompetanseutvikling og/eller etterutdanning innen miljølære.

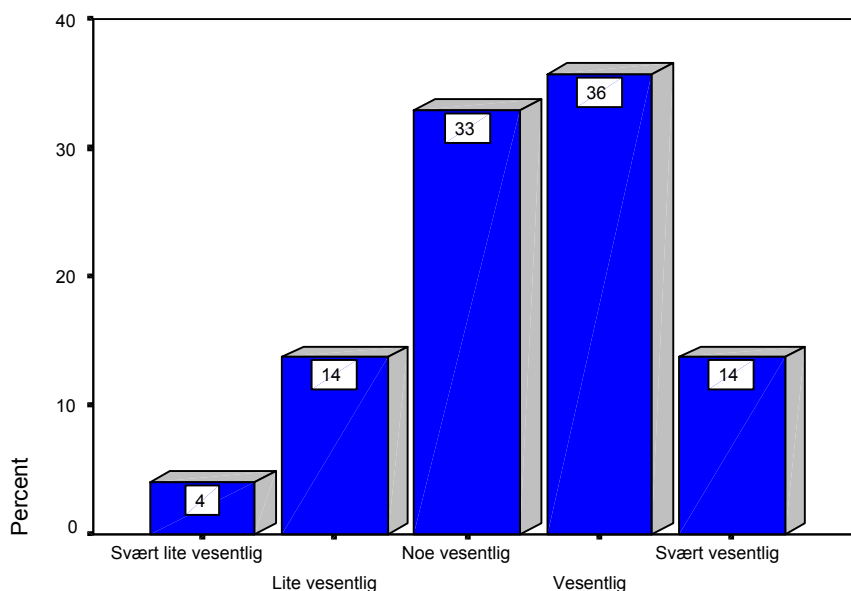
Også SU-kontorene har i forbindelse med strategien et ansvar innen kompetanseutviklingen. Rektorene ble spurt om kjennskap til at SU-kontoret i fylket i

inneværende eller forrige år har arrangert kurs eller konferanser for lærere der hovedtemaet har vært miljøundervisning. Hele 70 % kjenner ikke eller vet ikke om denne type aktivitet ved SU-kontorene.

Inntrykket av en lav deltakelse når det gjelder etterutdanning innen miljøundervisning blir ytterligere styrket når lærerne selv blir stilt det samme spørsmålet. Her sier hele 85 % at de ikke har deltatt i denne type etterutdanning (82 % av lærerne i grunnskolen, og 93 % av lærerne i videregående skole).⁹ Ut ifra tallmaterialet kan det fremstå som om behovet for etterutdanning i miljøundervisning er stort. Målt ved lærernes vurdering av egen miljøkompetanse er høy nok, viser tallmaterialet at 45 % mener at egen miljøkompetanse ikke er høy nok, 30 % er usikre og 25 % mener den er høy nok.

Som et element i kompetanseutviklingen fremhever strategien betydningen av den prosjektorganiserte elevaktiverende undervisning og det tverrfaglig samarbeidet for å sikre en god opplæring for bærekraftig utvikling. Vi ba lærerne vurdere betydningen av tema- og prosjektarbeid for å skape en god miljøundervisning.

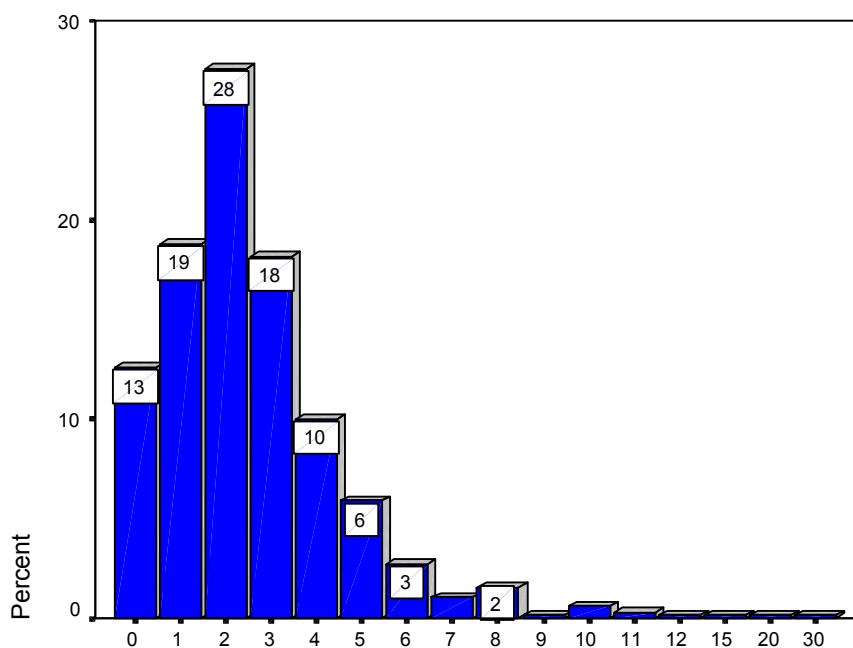
Figur 4.10 Lærernes vurdering av tema- og prosjektarbeid for å skape god miljøundervisning.



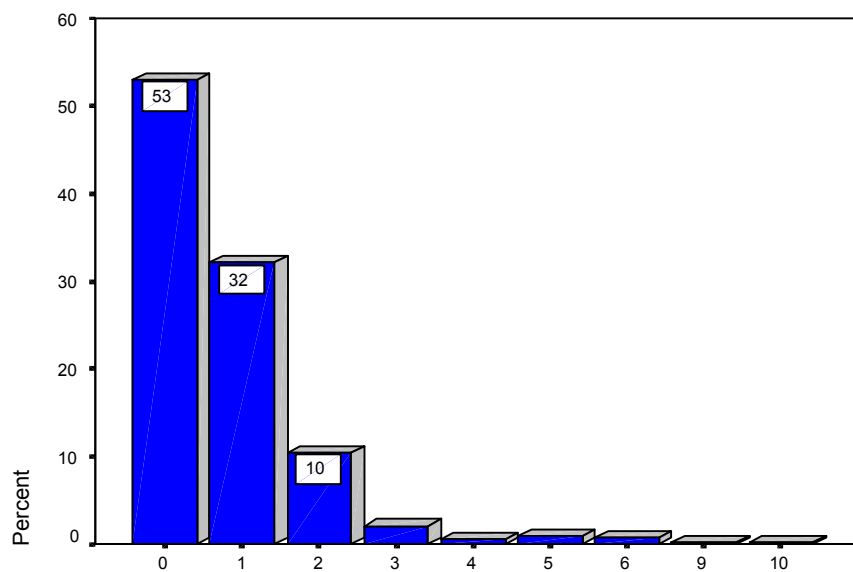
Som det fremgår av figur 4.10 anser lærerne tema- og prosjektarbeid som en vesentlig undervisningsform. Nedenfor presenteres to tabeller som viser antall tema- og prosjektarbeid som er igangsatt dette skoleåret, samt hvor mange av disse som har miljøspørsmål som en av målsetningene.

9 Imidlertid er det viktig å understreke at satsingen på kompetanseheving ligger noen år tilbake i tid, og at lærere som er ansatt etter dette naturlig nok ikke har mottatt tilbudet. Noen kan også rett og slett ha glemt dette. Spesielt gjelder dette videregående skole, der satsingen foregikk rundt 1992.

Figur 4.11 Antall tema og/eller prosjektarbeid dette skoleåret (lærerundersøkelsen).



Figur 4.12 Tema og/eller prosjektarbeid innen miljøproblematikk/miljøutvikling (lærerundersøkelsen).



Som vi ser av tabellene ligger antall prosjekter den enkelte lærer deltar i i løpet av skoleåret i all hovedsak mellom 0-4, hvor 13 % ikke deltar i noen. Av disse igjen er over halvparten relatert til miljøproblematikk, noe som antyder at skolen har funnet MU som en god måte å gjennomføre prosjektarbeid på.

4.4 Landsomfattende miljølæreprogrammer.

Kommunene har i forbindelse med de landsomfattende miljølæreprogrammer i oppgave å blant annet tilrettelegge for samarbeid lokalt omkring aktuelle tema knyttet til sentrale nettverk. I lys av den manglende prioritering strategien kan synes å ha hatt i kommunene, samt manglende kjennskap til strategien, venter vi imidlertid ikke å finne at kommunene ivaretar en aktivt koordinerende rolle.

En forutsetning for å kunne ivareta en koordinerende rolle vil være informasjon om de enkelte programmers utbredelse innen kommunen, samt skolenes tilknytning til de ulike programmer. Ut fra en kartlegging av kommunenes kjennskap til de landsomfattende programmer fremkom det at i hele 65 % (11) av de kommuner som besvarte spørreundersøkelsen deltar skolene aktivt i ett eller flere av programmene.

Tabell 4.13 Kommunenes kjennskap til de landsomfattende miljølæreprogrammer.

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Kjenner ikke til programmene | 2 | 10.0 | 11.8 | 11.8 |
| | Har hørt om ett/flere, men skolene ikke deltatt | 3 | 15.0 | 17.6 | 29.4 |
| | Skolene registrert, men ikke aktive deltakere | 1 | 5.0 | 5.9 | 35.3 |
| | Skolene aktive deltakere | 11 | 55.0 | 64.7 | 100.0 |
| | Total | 17 | 85.0 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 1 | 5.0 | | |
| | System | 2 | 10.0 | | |
| | Total | 3 | 15.0 | | |
| Total | | 20 | 100.0 | | |

Imidlertid har kun 4 av kommunene opprettet en oversikt over hvilke skoler som deltar i de ulike programmene. Tallmaterialet kan i så måte tolkes i retning av at kommunen har kjennskap til at skoler i kommunen deltar i programmene, men at kommunen ikke selv ivaretar noen aktiv rolle i relasjon i de landsomfattende miljøprogrammer.

Vi stilte skolene ved rektor og lærere tilsvarende spørsmål om deltakelse i de landsomfattende programmer.

Tabell 4.14 Skolenes kjennskap til og deltakelse i landsomfattende miljøprogrammer målt ved rektor.

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Kjenner ikke programmene | 11 | 10.6 | 11.0 | 11.0 |
| | Har hørt om ett/flere, men ikke deltatt | 52 | 50.0 | 52.0 | 63.0 |
| | Registrert i ett/flere av programmene, men ikke aktivt | 9 | 8.7 | 9.0 | 72.0 |
| | Har deltatt i ett/flere av programmene | 28 | 26.9 | 28.0 | 100.0 |
| | Total | 100 | 96.2 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 4 | 3.8 | | |
| Total | | 104 | 100.0 | | |

Tallmaterialet viser at over halvparten av rektorene har hørt om ett eller flere av programmene, uten at skolen selv har deltatt. Kun 28 % av rektorene opplyser at skolen har deltatt aktivt i ett eller flere programmer.

Tabell 4.15 Lærernes kjennskap til og deltakelse i landsomfattende miljøprogrammer.

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Kjenner ikke til noen programmer | 244 | 35.1 | 37.3 | 37.3 |
| | Har hørt om ett/flere, men kjenner ikke til at skolen deltar | 269 | 38.7 | 41.1 | 78.4 |
| | Skolen deltar i ett/flere, ikke klasser en underviser i | 70 | 10.1 | 10.7 | 89.1 |
| | Undervisningsklasser deltar aktivt, men er ikke selv aktiv | 22 | 3.2 | 3.4 | 92.5 |
| | Har selv brukt ett/flere program i undervisningen | 49 | 7.1 | 7.5 | 100.0 |
| | Total | 654 | 94.1 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 41 | 5.9 | | |
| Total | | 695 | 100.0 | | |

Blant lærerne kjenner 41 % til de landsomfattende programmer, uten at de kjenner til at skolen deltar. Det er kun 8 % av lærerne som selv har brukt ett/flere av programmene i undervisningen.

Forskjellen mellom rektors besvarelse og lærerne når det gjelder andel som opplyser at skolen deltar i ett eller flere av programmene kan skyldes at en på grunnskolenivå har delt ut spørreskjema til "alle" lærerne, uavhengig av fagområde. For enkelte av lærerne vil deltakelse i de landsomfattende programmer være mindre aktuelt, og besvarelser fra

disse lærerne kan påvirke totalen. Imidlertid er andelen av lærere som benytter programmene lavere enn en skulle forvente.

Av de lærere som har deltatt i ett eller flere av programmene sier 22 % av disse at deltakelsen i stor grad eller i svært stor grad har gitt faglig og metodisk støtte i arbeidet med miljøundervisning. 28 % svarer at deltakelsen i svært liten grad har gitt faglig og metodisk støtte, 18 % svarer i liten grad mens 32 % svarer i noen grad.

På den andre siden er det hele 56 % av lærerne som mener det er *behov* for denne type støtte til miljøproblematikken i sitt arbeide (82 % av de som har besvart spørsmålet). Dette kan fortolkes i retning av at behovet for denne type samarbeidsprosjekter er tilstede, men at disse må *tilpasses* bedre.

Også når det gjelder spørsmålet om de landsomfattende programmer ser vi en trend i retning av at kjennskap til strategiens elementer er mindre dess lengre ned i systemet en kommer.

4.5 Tverretattlig samarbeid.

I følge strategien er et delmål å oppnå “Et tettere og mer forpliktende samarbeid mellom skolen, andre offentlige etater og frivillige organisasjoner om opplæring og forskning for miljø og utvikling” (s. 13). Vi ønsket derfor å studere i hvilken grad det foregår tverretattlig samarbeid ut over samarbeidet som er organisert i de landsomfattende programmer.

På skolenivå ble rektor stilt spørsmålet om det er etablert et samarbeid omkring miljøundervisning med etater utenfor egen skole på andre områder enn de landsomfattende programmer. Tallmaterialet viste at 33 % av skolene har opprettet et eksternt samarbeid, mens 67 % svarte “nei”. Vi ba videre rektor vurdere hvor vesentlig han/hun anså det eksterne samarbeidet for å fremme en god miljøopplæring.

Tabell 4.16 Rektors vurdering av hvor vesentlig det eksterne samarbeidet er sett i forhold til mål om å fremme god miljøundervisning.

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Svært lite vesentlig | 5 | 4.8 | 6.0 | 6.0 |
| | Lite vesentlig | 10 | 9.6 | 11.9 | 17.9 |
| | Noe vesentlig | 28 | 26.9 | 33.3 | 51.2 |
| | Vesentlig | 34 | 32.7 | 40.5 | 91.7 |
| | Svært vesentlig | 7 | 6.7 | 8.3 | 100.0 |
| | Total | 84 | 80.8 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 20 | 19.2 | | |
| Total | | 104 | 100.0 | | |

Hele 41 % prosent mente eksternt samarbeid var vesentlig, og 33 % anser dette som et noe vesentlig virkemiddel.

Hvilke instanser er det så skolene har opprettet et samarbeid med. Tallmaterialet relatert til spørsmålet er preget av en høy missing-prosent, men inkluderes allikevel for å gi et

bilde av situasjonen. Det vil imidlertid ikke benyttes til å foreta slutninger ut over å påpeke viktigheten av at strategien får en forankring og prioritet i kommunale instanser, som gjennomgående er den etat skolene samarbeider mest med.

Tabell 4.17 Oversikt over hvilke instanser skolene har et tverretatlig samarbeid med.

| Tverretatlig samarbeid: | Prosent som har krysset av alternativet. ¹⁰ | Faktisk antall skoler. |
|--|---|-------------------------------|
| Kommunen. | 68 % | 23 |
| Fylkeskommunen. | 24 % | 8 |
| Statlige regionale instanser (fylkesmann, fylkeslege osv). | 15 % | 5 |
| Høgskole/universitet. | 3 % | 1 |
| Frivillige organisasjoner/miljøvernorganisasjoner. | 24 % | 8 |
| Andre. | 24 % | 8 |

På lærernivå er det 26 % som sier skolen har etablert et samarbeid omkring miljøundervisning ut over de landsomfattende program, 36 % sier “nei” mens 39 % “vet ikke”. At lærernes tall for samarbeid er noe svakere enn rektors kan henge sammen med at lærerne kjenner til forholdene innen sitt fagområde, men er ikke nødvendigvis kjent med samarbeide ut over området.

Av de lærere som har svart positivt på spørsmålet er det 66 % som mener det eksterne samarbeidet har vært noe viktig eller viktig for å fremme god miljøundervisning ved skolen. Også når det gjelder den generelle vurdering av betydningen av eksternt samarbeid for god miljøundervisning ser en at virkemiddelet ansees som betydningsfullt. 31 % anser det som noe vesentlig, 38 % anser det som vesentlig og 19 % anser det som svært vesentlig.

En metodisk svakhet er at dette spørsmålet ikke gir noe svar på innholdet og styrken i dette arbeidet. Vi vet derfor ikke konkret hva samarbeidet handler om. Dette vil derfor være et viktig tema for case-studiene.

4.6 Lokalt forsøks- og utviklingsarbeid.

De kommunale organer har i følge strategidokumentet ansvar for å finne oppgaver for lokale forsøks- og utviklingsarbeid, samt å klarere lokale midler til dette arbeidet. Vi spurte de kommunale skoleadministrasjoner om i hvilken grad de har engasjert seg i å identifisere lokale miljøoppgaver som kan være gjenstand for forsøks- og

¹⁰ Det presenterte resultater viser til den prosentvise fordeling/absolutte tall blant de kommuner som har svart på spørsmålet (dette utgjør 34 % av de skoler vi har fått inn opplysninger fra).

utviklingsarbeid i skolen. 35 % (6 kommuner) sier at de i svært liten grad engasjerer seg, 29 % (5 kommuner) engasjerer seg i liten grad, mens 35 % har svart at de engasjerer seg i noen grad. Dette kan tolkes i retning av at initiativet til lokale prosjekter i liten grad kommer fra den kommunale skoleadministrasjon. En annen fortolkning kan være at ansvaret for identifisering av lokale miljøoppgaver kan være lokalisert andre steder i kommunen enn skoleadministrasjonen, eksempelvis hos miljøvernlederen.

Blant de kommuner som tar initiativ til lokale miljøprosjekt er det ca 45 % som benytter skolene i noen eller stor grad til å få utredet og belyst lokale miljøprosjekter.¹¹

Når det gjelder økonomiske støtteordninger forbundet med lokale forsøks- og utviklingsprosjekter er det kun 3 kommuner i vårt utvalg som har etablert dette.

I følge strategidokumentet er det forutsatt at ansvaret for området forsøks- og utviklingsarbeid skal være forankret i skolens ledelse. "Skolene (lærere i samarbeid med elevene) skal finne fram til oppgavene de vil konsentrere miljøopplæring omkring og planlegge lokale prosjekt." ("Strategi for miljø & utvikling i utdanningssektoren", s.13). I forhold til de enkelte prosjekter kan skolene så søke om midler til å dekke utgifter i forbindelse med gjennomføring.

69 % av skolene tar i bruk lokale miljøprosjekter. Av disse er det 62 % som involverer andre etater/miljøer i det lokale arbeidet. Hvilke etater som deltar i det lokale samarbeidet varierer.

Tabell 4.18 Oversikt over hvilke instanser skolene samarbeider med i lokalt forsøks- og utviklingsarbeid.

| Lokalt samarbeid i forbindelse med forsøks- og utviklingsarbeid: | Prosent som har krysset av alternativet. 12 | Faktisk antall skoler. |
|---|--|-------------------------------|
| Kommunal/fylkeskommunal skoleadministrasjon. | 21 % | 9 |
| Miljøvernkonsulent i kommunen. | 48 % | 21 |
| Frivillige organisasjoner. | 23 % | 10 |
| Det lokale næringsliv. | 34 % | 15 |
| Andre. | 30 % | 13 |

Grunnet høy missing-prosent benyttes tallene kun til å si noe om tendensene m.h.t. hvilke aktører som deltar i lokale prosjekter. Ut ifra tallmaterialet kan det synes som om dette varierer sterkt. En forklaring kan være at prosjektenes formål, geografiske område,

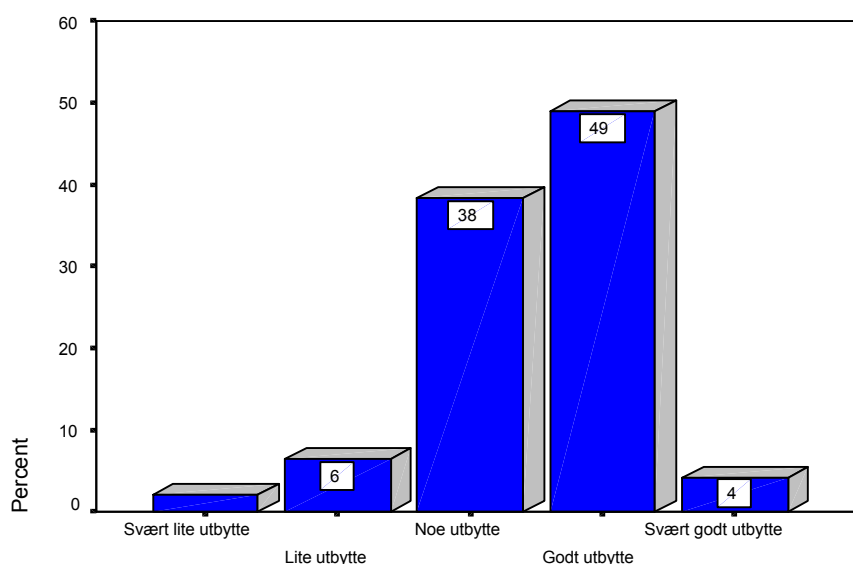
11 Opplysningene relaterer seg til 55 % av de kommuner som har besvart undersøkelsen.

12 Det presenterte resultater viser til den prosentvise fordeling/absolutte tall blant de kommuner som har svart på spørsmålet (dette utgjør 42 % av de skoler vi har fått inn opplysninger fra).

samt tradisjoner ved den enkelte skole betinger valg av samarbeidspartnere. Et trekk som er interessant er at kommunale miljøvernkonsulenter viser godt igjen.

Hvilket utbytte har så skolene av det lokale samarbeidet i miljøundervisningen?

Figur 4.19 Skolenes utbytte av lokale samarbeid gitt målene for miljøundervisning (rektorundersøkelsen).

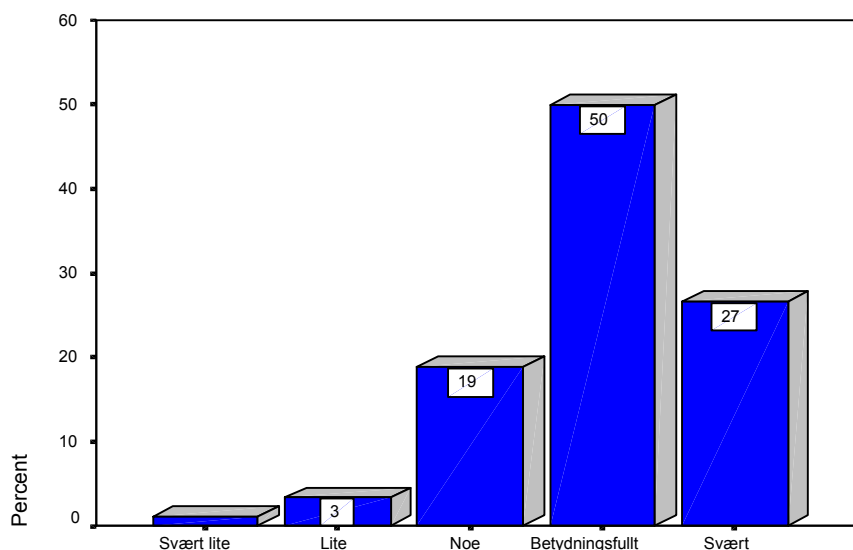


De skoler som benytter eksterne samarbeidspartnere i de lokale prosjektene¹³ uttrykker at samarbeidet gir et (godt) utbytte. Dette kan fortolkes i retning av at de som har etablert lokale samarbeidsordninger omkring miljøproblematikk har gode erfaringer med virkemidlet.

Vi spurte videre om betydningen av at skolen gis anledning til å utføre lokale miljøvernoppgaver når målet er å fremme en god miljøundervisning.

13 Opplysningene relaterer seg til 45 % av skolene som har besvart spørreundersøkelsen.

Figur 4.20 Betydningen av at skolen gis anledning til å utføre lokale miljøvernoppgaver (rektorundersøkelsen).



Her finner vi igjen den positive oppfatningen av lokale miljøprosjekter.¹⁴ Hele 77 % mener at det er betydningsfullt eller svært betydningsfullt at skolen gis anledning til å utføre lokale miljøvernoppgaver. Sett i forhold til betydningen av de nasjonale miljølæreprogrammene fremstår de lokalt drevne prosjekter, med rom for eget initiativ og tilpasning, som et mer brukervennlig virkemiddel sett fra skolenes ståsted.¹⁵ Et sentralt spørsmål vil være hvorvidt dette virkemiddel er uavhengig av strategien, eller kan sees på som en indirekte effekt av satsningen på miljøundervisning. Dette spørsmålet gir ikke det kvantitative tallmaterialet et svar på. På bakgrunn av den manglende kjennskap til strategien på skolenivå gir imidlertid tallmaterialet grunn til å anta at det ikke nødvendigvis er noen direkte sammenheng mellom strategidokumentet og bruken av lokale forsøks- og utviklingsprosjekter. Vi skal senere i analysen se på hvorvidt det er noen sammenheng mellom lokale miljøprosjekter og grad av omsetning av miljøaspekter i skolens praksis.

Vi har tidligere sett at kommunene i liten grad engasjerer seg for å identifisere lokale miljøprosjekt som skolen kan benytte. I lys av disse forhold vil et sentralt spørsmål være hvorvidt skolen selv mener det er et behov for denne type engasjement i den kommunale skoleadministrasjonen.

14 Opplysningene relaterer seg til 87 % av skolene som har besvart spørreundersøkelsen.

15 En må imidlertid være varsom med å overfortolke dette. Et spørsmål er bl.a. hva skolene egentlig mener med "lokale prosjekt".

Tabell 4.21 Skolenes behov for kommunal/fylkeskommunal tilrettelegging av lokalt FoU-arbeid/prosjektarbeid (rektorundersøkelsen).

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Lite behov | 10 | 9.6 | 10.4 | 10.4 |
| | Noe behov | 59 | 56.7 | 61.5 | 71.9 |
| | Stort behov | 27 | 26.0 | 28.1 | 100.0 |
| | Total | 96 | 92.3 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 8 | 7.7 | | |
| Total | | 104 | 100.0 | | |

Skolene uttrykker generelt et behov for kommunalt engasjement for tilrettelegging av lokale forsøks- og utviklingsprosjekter. Hva dette skyldes, og hvilke konsekvenser dette har, vil vi kunne komme tilbake til i den kvalitative delen av undersøkelsen.

Kommunene skal som nevnt klarere midler til gjennomføring av lokale miljøprosjekter. Av skolene er det 13 % som opplyser å ha søkt kommunen/fylkeskommunen om midler til lokalt forsøks- og utviklingsarbeid. Av disse er det 8 skoler som opplyser å ha mottatt økonomisk støtte.

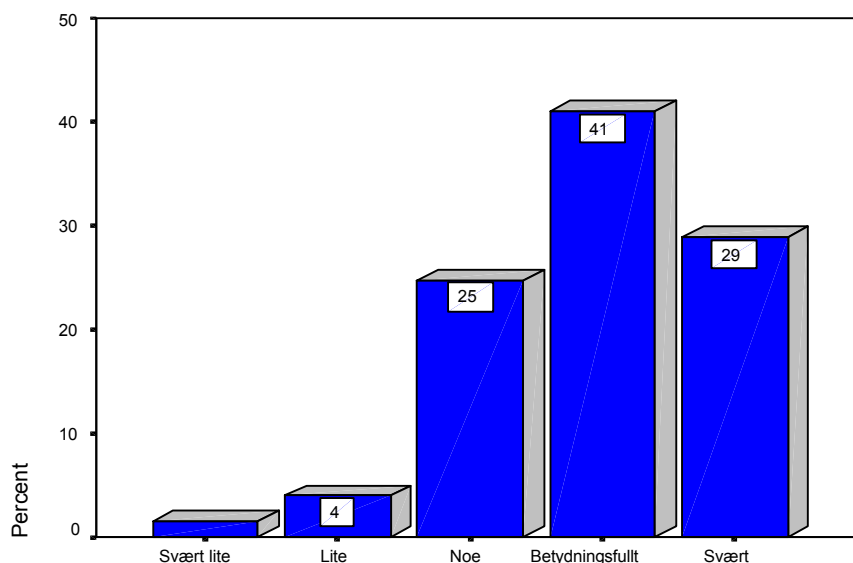
På lærernivå er det 52 % som opplyser at skolen har tatt i bruk lokale miljøprosjekter i undervisningen, mens 48 % opplyser at skolen i så måte ikke benytter seg av de lokale omgivelser.¹⁶ Av disse er det 68 % som opplyser at prosjektene involverer andre lokale etater og/eller miljøer. Tallmaterialet viser samme tendensen for lærere som for rektorenes besvarelse. At opplysningene vedrørende skolens deltakelse i denne type prosjekter er noe svakere for lærere kan skyldes at rektor gir et helhetlig bilde av skolens aktiviteter, mens lærerne svarer ut ifra eget ståsted faglig sett.

Vi spurte videre i hvilken grad elevene er inkludert i det lokale forsøks- og utviklingsarbeidet. 89 % av de som benytter seg av lokale prosjekter inkluderer elevene i dette arbeide.

Hvor stor betydning mener så lærerne at det har at skolen gis anledning til å utføre lokale miljøvernoppgaver?

16 Opplysningene relaterer seg til 90 % av de lærere som har besvart undersøkelsen.

Figur 4.22 Betydningen av at skolen gis anledning til å utføre lokale miljøvernoppgaver (lærerundersøkelsen).



Som vi ser er tendensen den samme positive hos lærerne som hos rektor m.h.t.. den betydning lokale miljøprosjekter har for miljøundervisningen.¹⁷

Når det gjelder det kommunale/fylkeskommunale engasjementet samsvarer i stor grad lærernes opplysninger også her med rektors.

Tabell 4.23 Behov for kommunal/fylkeskommunal tilrettelegging av deltakelse i lokalt forsøks- og utviklingsarbeid (lærerundersøkelsen).

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Lite behov | 40 | 5.8 | 6.4 | 6.4 |
| | Noe behov | 358 | 51.5 | 57.3 | 63.7 |
| | Stort behov | 227 | 32.7 | 36.3 | 100.0 |
| | Total | 625 | 89.9 | 100.0 | |
| Missing | 99 | 70 | 10.1 | | |
| Total | | 695 | 100.0 | | |

Materialet gir samlet sett klare indikasjoner på at gjennomføring av lokale miljøprosjekter har stor betydning for å utvikle miljøundervisningen. I det videre arbeidet vil vi studere dette nærmere gjennom case-studier.

¹⁷ Opplysningene relaterer seg til 87 % av de lærere som har besvart undersøkelsen.

4.7 Internasjonalt samarbeid om miljø og utvikling.

Som et siste element i SMU, har vi sett på skolenes deltakelse i internasjonalt samarbeid om miljø og utvikling. Spørsmål ble her kun stilt til rektor, ut ifra en antagelse om at denne type samarbeid vil forankres i skolens ledelse.

Ut ifra tallmaterialet ser en at fokus i skolene er rettet mot nasjonale og særlig lokale forhold. 11 % av skolene som opplyser at de deltar i et internasjonalt samarbeid omkring miljøundervisning.¹⁸ Blant disse er det ingen spesielle prosjekter eller samarbeidsfora som utmerker seg i forhold til deltakelse.

Når det gjelder konferanser i utlandet med tema miljøundervisning er det kun 6 % som opplyser å ha deltatt på disse. Funnet kan fortolkes som et uttrykk for at fokus i skolen settes på nasjonale og lokale forhold, eller det kan være et utslag av manglende økonomi til å dekke en eventuell deltakelse.

4.8. Kort oppsummering

Hvilket overordnet inntrykk gir resultatene av spørreundersøkelsen når det gjelder virkninger av SMU?

Hovedinntrykket er at:

- *Strategien er relativt lite kjent*

Strategien har i liten grad har fått fotfeste i skoleverket. Dette gjelder både strategien i seg selv, og også f.eks. ordningen med fylkeskontakt for miljøundervisning på SU-kontorene

- *Kjennskapet viser en dalende tendens jo lenger ned i systemet en flytter seg.*

Mens strategien synes å være relativt brukbart kjent i skoleadministrasjonen, er kjennskapet til dette svært lavt hos lærerne.

- *Strategien har liten betydning for planlegging av skolenes miljøundervisning.*

Både manglende kjennskap i seg selv, manglende oppfølging fra kommunene / fylkene og manglende ressurser blir trukket fram som faktorer som forklarer at strategien blir opplevd som lite vellykket.

Når det gjelder spørsmålet om hvilke *effekter* strategien har hatt, er det vanskelig å gi et klart svar. Datamaterialet tyder på at SMU i liten grad har påvirket miljøundervisningen i skolene. Imidlertid er det viktig å være klar over at den påvirkning denne typen strategi vil kunne tenkes å ha først og fremst vil være *indirekte*. Den enkelte informant

¹⁸ Også på dette punktet kan det reises spørsmål ved hva den enkelte legger i selve begrepet. Refererer en til deltakelse internasjonale samarbeidsprosjekter, eller til mer løst samarbeid gjennom internasjonal kontakt m.m.?

vil i svært liten grad være klar over eller bevisst hvilken betydning strategien eventuelt har hatt. Strategien kan, sammen med andre forhold, ha hatt betydning for å utvikle miljøundervisningen i skolen.

Vi har sett kommunenes og skolenes bruk av *virkemidlene* i strategien som et mål for iverksetting av denne.

- *Kompetanseutvikling og etterutdanning*

Inntrykket er at dette målet bare i begrenset grad er oppnådd. Skolene har bare i liten grad innarbeidet dette i plansystemet, og lærerne har bare deltatt i slike tiltak. Vurderingen av utbytte er jevnt over relativt dårlig

- *Tema og prosjektarbeid*

Inntrykket her er at informantene vurderer dette som en viktig undervisningsform. Av de prosjekter den enkelte lærer deltar i kan over halvparten relateres til miljøproblematikk

- *Landsomfattende miljølæreprogrammer*

Noe under 1/3 av skolene har selv deltatt i slike programmer, mens denne andelen for den enkelte lærer er 8 %. Et inntrykk her er at kommunene i liten grad ivaretar noen aktiv og koordinerende rolle. Behovet for denne typen tiltak blir vurdert å være til stede. Spørsmålet er derfor om det er mulig å tilpasse disse programmene bedre til skolenes behov.

- *Tverretattlig samarbeid*

Hovedinntrykket her er at dette tiltaket blir betraktet som viktig, og at ca 1/3 av skolene har opprettet et slikt samarbeid.

- *Lokalt forsøks- og utviklingsarbeid*

En relativt høy andel av skolene deltar i lokale miljøprosjekter, og utbyttet av dette arbeidet blir vurdert som godt. En høy andel ser det også som betydningsfullt at skolene får anledning til å utføre lokale miljøoppgaver. Inntrykket er derfor helt klart at lokale tiltak blir betraktet som et mer velegnet virkemiddel enn nasjonale tiltak. (Dette blir ytterligere understreket av den lave deltakelsen i internasjonalt samarbeid). Her blir det etterlyst et klarere kommunalt engasjement for å tilrettelegge for dette.

Et konkret tiltak for å videreutvikle SMU kan derfor være å styrke skolevesenets muligheter for å sette i gang og drive lokalt utviklingsarbeid. Dette vil bl.a. innebære en diskusjon om ulike forvaltningsnivåers rolle, finansiering osv.

Del III: Case studier

5. Østfold

I Østfold valgte vi bykommunene Fredrikstad og Moss som eksempelkommuner for MU på grunnskolenivå. Fredrikstad ble her valgt som et eksempel på en kommune som kom tidlig i gang med å iverksette SMU, og der samarbeid mellom skole og miljømyndighet har vært sentralt. Bl.a. har dette foregått gjennom det s.k. "Miljøbyprosjektet", som er et statlig tiltak. Her er det interessant å sammenligne denne kommunen med en annen bykommune, med noe av den samme struktur og problembakgrunn, men der en ikke har hatt det samme ytre trykket på kommunalt miljøvern. Moss ble her valgt som et eksempel på en slik kommune.

På videregående nivå har vi valgt en stor yrkesfaglig skole, og en skole med hovedvekt på allmennfag. Disse ligger i henholdsvis Fredrikstad og Moss.

5.1 Tilrettelegging for MU på fylkesnivå

I denne delen reises spørsmålet om hvilken rolle ulike organ på fylkesnivå har når det gjelder tilrettelegging for MU i skolen.

5.1.1. SU-kontoret

SU-kontoret for Østfold har totalt 16 ansatte. Arbeidsinnsatsen knyttet til oppfølging av SMU har variert noe over tid. På det meste har omtrent $\frac{3}{4}$ stilling vært bundet opp til oppgaver knyttet til koordinering av dette. Dette gjaldt spesielt i forbindelse med gjennomføringen av satsingen på kompetanseoppbygging. Både arbeidsinnsats og kontorets roller når det gjelder dette har forandret seg over tid. Men i hvert fall over lengre perioder har SMU vært nedfelt i kontorets virksomhet. SU-kontoret har både ivaretatt en kontrollfunksjon og en støtte/oppfølgingsfunksjon overfor skoleverket i kommunene. Som et eksempel på det første kan det nevnes at kontoret har kontaktet kommunene og etterlyst deres aktiviteter og oppfølging av dette, spesielt når det gjelder delen som går på kompetanseheving. Oppgavene når det gjelder støttefunksjonen blir først og fremst ivaretatt gjennom fylkeskontaktgruppa, og de ulike aktiviteter som er blitt igangsatt her.

Satsingen på MU startet for alvor i 1993. I virksomhetsplanen for dette året får SMU bred omtale. Under hovedområdet pedagogisk utviklingsarbeid blir miljølære trukket fram som et av fem delområder. Målet i tilknytning til dette blir formulert slik: *A bygge*

*opp kompetansen i miljølære på bred front for å nå de nasjonale mål for miljølæreundervisningen*¹⁹ Det spesifiseres en rekke resultatmål og tiltak i tilknytning til hovedmålsettingen: Stimulere til deltakelse i nasjonalt initierte prosjekter, opprette fylkeskontakter, ta initiativ til samarbeidsprosjekter osv. Det gis konkrete målsettinger for kompetanseheving. I stor grad ser vi at innholdet i virksomhetsplanen er et ekko av departementets signaler, samtidig som planen også forteller hvilke lokale ressurser en vil trekke inn for å realisere dette.

Det var rundt 1993-94 aktivitetene rundt oppfølgingen av strategien var størst fra SU-kontoret sin side, først og fremst grunnet satsingen på kompetanseheving. På denne tiden var det også bedre muligheter for å få midler til enkeltprosjekter. Etterhvert blir beskrivelsen av MU mindre detaljert, og aktivitetene redusert, men kontoret har hele tiden ivarett sine oppfølgingsoppgaver.

SU-kontoret har hatt ansvaret for etablering av fylkeskontaktgruppe (tverretattlig samarbeidsgruppe MU på fylkesplan) for miljølære (FKG), og har også hatt sekretariatsansvar for denne. FKG er opprettet som et tverretattlig idé-, kontakt- og samarbeidsforum for å styrke det tverrfaglige arbeidet med miljøundervisning i forhold til hele opplæringsforløpet. Gruppen har vært aktiv og har tatt flere viktige initiativ.

I 1995 ble det satt i gang et fylkeskommunalt prosjekt med fokus på det fysiske miljøets betydning, kalt BATMAN. Det ble her etterlyst deltakere som skulle gjennomføre prosjektarbeid på egen skole. Dette skulle gi elevene innsikt i hvordan beslutninger fattes, bevisstgjøre dem om nærmiljøets betydning, og gi en forståelse av sammenhengen mellom planlegging og fysisk miljø. Skolene har her gjennomført prosjekter der de har trukket elevene inn i planlegging av bruk av utearealene, skolevei osv.

Prosjektet blir framstilt som fylkeskommunens oppfølging av SMU. Det er imidlertid vanskelig å fastslå med sikkerhet hvilken sammenheng det er mellom statlig strategi og lokalt prosjekt her. Inntrykket er at prosjektet bare indirekte kan relateres til SMU. Initiativet til prosjektet lå i stor grad utenfor fylkeskommunens utdanningsetat, men FKG og SU-kontoret fikk oppfølgingsansvar.

Et konkret tiltak som er blitt igangsatt av fylkeskontaktgruppen er et *informasjons- og idéhefte* for miljølære. Heftet er rettet inn mot hele utdanningssystemet fra barnehage til videregående skole. Begrunnelsen for å gi ut heftet var et observert behov i skolen for støtte til å gi elevene opplæring om miljøspørsmål etter læreplanens intensjoner. Heftet gir en oversikt over framgangsmåter, prinsipper, hjelpemidler, samarbeidspartnere, ressurser og litteratur. Det gis også en oversikt over aktuelle prosjekter som kan gi verdifulle erfaringer for andre. MU blir her koblet sammen med utfordringene knyttet til LA21, og det vises til at skolen kan samarbeide med næringsliv og myndigheter om håndtering av miljøproblematikken.

19 Virksomhetsplan 1993. Statens utdanningskontor i Østfold

Dette heftet representerer en nyttig oversikt for skoleverket, som kan bidra til å bygge bro mellom SMU og skolenes lokale problemer og behov.

Fra 1997 blir MU først og fremst et del-mål i forbindelse med R97, og dette skal nå sees i sammenheng. Nå blir også innsatsen på dette området kanalisert gjennom fylkeskontaktgruppa.

5.1.2 Fylkeskommunens skoleetat

Utdanningsetaten sin rolle når det gjelder MU har først og fremst vært avgrenset til satsingen på kompetanseheving tidlig på 1990-tallet. Etter denne satsingen har ikke MU vært noe eget satsingstema i utdanningsetaten. Det er ingen av personalet som har MU som eget ansvarsområde. Etaten har ikke noe fast og institusjonalisert samarbeid med skolene på systemnivå for hele fylket, men har til en viss grad et samarbeid med skoler som satser spesielt på dette. I tillegg har etaten hatt en viss oppfølgings- og koordineringsfunksjon overfor skoler som har hatt MU som satsingsområde, og en synes å ha god oversikt over skolenes aktiviteter på dette feltet.

Når det gjelder de nasjonale miljølæreprogrammene har ikke etaten hatt noen konkrete oppgaver ut over at en har hatt oversikt over hvilke skoler som deltar.

Det har imidlertid vært drevet en del forsøks- og utviklingsarbeid på fylkesnivå. Et sentralt satsingsområde her har vært kildesortering og gjenvinning. Det er på politisk initiativ laget et opplæringsprogram for skolene som er klart til bruk fra årsskiftet 1998-99. Utdanningsetaten og etaten for næring og kultur har samarbeidet om å utvikle dette. Initiativet til dette tiltaket lå utenfor utdanningssektoren. Det er ingenting som tyder på at dette tiltaket kan relateres direkte til SMU, miljølæreprogrammene eller andre statlige initiativ.

Forklaringen på at etaten har hatt en forholdsvis passiv rolle kan ligge i flere forhold. For det første har etaten relativt lav bemanning sammenlignet med andre fylker. Fylkeskommunene har generelt et klart handlingsrom når det gjelder prioritering av oppgaver. For det andre har nye oppgaver overtatt noe av den plass satsingen på MU hadde tidligere på 1990-tallet. Dette gjelder for det første planlegging og oppfølging av R94, som har vært viktigste oppgave i flere år. I etaten har en også arbeidet spesielt med egne satsingsområder, som kvalitet i undervisningen, tiltak mot mobbing, læringsmiljø osv.

Sett fra etatens ståsted blir det likevel gitt uttrykk for at skolene er kommet ganske langt når det gjelder miljø i undervisningen. Alle skolene har på en eller annen måte miljø som en del av sitt arbeid, og MU gjennomsyrrer skoleverket. Grunnlaget for dette er satsingen på kompetanseheving og R94. De aller fleste skolene har hatt kontaktpersoner for MU. Disse har vært viktige både som pådrivere og som skolemyndighetenes forlengede arm inn i skolen. Det blir uttrykt en viss skuffelse over at ikke flere skoler har deltatt i de landsomfattende miljølæreprogrammene, men en har også inntrykk av at flere skoler har deltatt enn det oversiktene viser.

5.2 Moss

5.2.1 Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå

Undervisningsetaten i Moss har totalt 16 stillinger, hvorav 4 ½ er faglig-pedagogiske stillinger. Ingen av de ansatte har blitt tildelt noe spesifikt ansvar for å arbeide med MU. Kommunen kom seint i gang med å arrangere kompetanseheving i MU, og dette har derfor blitt en viktig oppgave først i de siste årene. Etaten organiserer kurs selv, og forsøker å legge til rette for at kompetansehevingen blir selv bærende på den enkelte skole. En har ikke involvert seg når det gjelder de nasjonale miljølæreprogrammene eller internasjonalt samarbeid om miljø og utvikling. I det store og hele blir det overlatt til den enkelte skole hvor mye en engasjerer seg i dette.

En generell reaksjon fra etaten er at trykket ovenfra når det gjelder å leve etter de statlige målsettingene har blitt for stort. Kravene har vært så sterke, ikke bare i forbindelse med SMU, men også på andre områder, at lærerne har gått leie. Derfor har innstillingen etter hvert blitt at skolene må få utvikle dette mer fritt og etter egne forutsetninger.

Etaten deltar ikke i noe tverretattlig samarbeid om utvikling av MU, og det har heller ikke foregått noe bestemt forsøks- og utviklingsarbeid. Dette skjer først og fremst på skolenivå.

Moss kommune har egen miljøvernleder. Samarbeid med skolen er ikke noen viktig oppgave her. Det er ingen formalisert kontakt mellom miljøvernleder og skolekontoret, men det hender at enkeltskoler henvender seg til miljøvernleder. Miljøvernleder har foreslått en modell for samarbeid, men har foreløpig ikke fått gjennomslag. Grunnene til at en ikke har lyktes med å samarbeide ligger i flere forhold. For det første er miljøvernleder alene om å dekke miljøvernarbeidet i kommunen, og har derfor lite kapasitet til å ta på seg nye oppgaver. For det andre har skoleverket i kommunen ikke vist noen interesse for å trekke inn andre deler av kommuneadministrasjonen. Inntrykket er at skoleverket i kommunen har nok med sitt. I den grad skoler ønsker å trekke inn miljøvern sjefen vil de gjerne bli presentert et ferdig opplegg.

Et interessant trekk ved denne kommunen er at skolene har vært relativt tidlig ute med å innføre uteundervisning, der en bruker naturen systematisk i undervisningen. Dette er i større eller mindre grad institusjonalisert på alle skolene. Bakgrunnen for at dette har fått såpass stor plass kan ligge i flere forhold. Hovedinntrykket er at trykket først og fremst har kommet fra den enkelte skole, og at dette ikke har blitt initiert av skolekontoret. Lokale ildsjeler har sett muligheter for å bruke naturen og nærmiljøet aktivt i undervisningen. Skolene var også tidlig ute med å innføre R97. En interessant observasjon i denne sammenheng er at en sterkere integrasjon mellom skole og barnehage har bidratt her. Ved at førskolelærerne har kommet sterkere inn i skolen (ved innføring av skolestart for 6-åringene), har perspektivet på undervisning og undervisningsformer endret seg.

5.2.2 Refsnes skole

Som eksempel på hvordan MU foregår i praksis valgte vi ut en barneskole som ligger et stykke utenfor bykjernen. Skolen ble valgt fordi den har vært tidlig ute med å innføre uteundervisning, men skiller seg ikke nevneverdig ut fra de andre skolene i kommunen bortsett fra dette.

I utgangspunktet syntes ikke MU å ha noen sterk plass i skolens virksomhet. Det er ikke pekt ut noen kontaktlærer for dette, det var ukjent i skolens ledelse at det finnes en nasjonal strategi for dette, og MU nevnes ikke eksplisitt i virksomhetsplan e.l. Skolen har ikke deltatt i, eller gjennomført på egenhånd, formell kompetanseheving i miljølære. Skolen har ikke deltatt i landsomfattende miljølæreprogram eller internasjonalt samarbeid, og det har heller ikke foregått vesentlig tverretattlig samarbeid eller utviklingsarbeid på skolen.

Likevel viste det seg at skolen i stor grad har innarbeidet miljølære i undervisningen. Alle klassene fra første til fjerde har såkalt utedag en hel undervisningsdag en gang ukentlig året rundt. Dette er bl.a. inspirert av læreboka "Ut og lek", samt den nye læreplanen i forbindelse med R97. Skolen var tidlig ute med å tilpasse seg denne reformen. Forholdene ligger meget godt til rette for å ta i bruk uteområdene rundt skolen, da denne ligger plassert nær både sjø, skog og vann. Bevisstheten om betydningen av å bruke naturen aktivt i undervisningen ligger klart framme blant personalet. Den bakenforliggende ide er at for å få gode miljøvernere på lang sikt må barna få positive opplevelser knytta til natur. Skolen er derfor opptatt av å legge til rette for dette på alle nivå. Dette innebærer at en gjør ting elevene liker, at en har godt utstyr osv.

Miljøundervisningen, eller uteundervisningen, som er skolens eget begrep for dette, er koblet til prosjektundervisningen. I årsplanen for skolen er undervisningsåret delt inn i 6 temaperioder. Når lærerne planlegger gjennomføringen av dette forsøker en å koble inn miljølære til de ulike tema. Generelt forsøker en her å "koble det meste".

Skolen har etterhvert høstet viktige erfaringer når det gjelder å bruke uteundervisning. I begynnelsen var flere av lærerne noe skeptiske til dette. Bl.a. ble det reagert på det en kan karakterisere som en "forskningsbasert tilnærming" til naturen som en del opplegg for miljøundervisning legger til grunn. En reaksjon på den s.k. "Nysgjerrig-Per konkurransen" var f.eks at "dette høres vanskelig ut". Dette henger sammen med at lærernes rolle tradisjonelt har vært å undervise "etter boka", mens det å stille seg undrende og spørrende til naturen føles mer uvant. Spesielt gjelder dette eldre lærere. En har erfaring for at mer nyutdannede lærere har bedre forutsetninger for å drive prosjektarbeid generelt, og miljøundervisning spesielt, enn eldre lærere. Likevel har dette gått bra etterhvert som innholdet i uteundervisning har blitt avmystifisert. Erfaringene viser at en må ta denne vegringen på alvor, men at problemene lar seg overvinne.

En annen erfaring, som kan sees i sammenheng med det ovenfor, er at opplegget i forbindelse med utedagene ikke må bli for planlagt og fastlåst. For å sitere en av lærerne:

I begynnelsen var vi redde for av vi ikke ville ha nok å fylle dagen med. Redde for ikke å lære nok fra oss. Dette resulterte i for lange turer, og opplegget ble heseblesende. Elevene ble trøtte og slitne.

Dette hang trolig sammen med at lærerne i starten følte seg utrygge og usikre på egen rolle i forbindelse med denne undervisningsformen. En var redd for at dagene ville bli kjedelige hvis det ikke “skjedde noe” hele tiden. Lærerne stolte på en måte ikke på at opplevelsene ute i skog og mark var nok i seg selv. Etter hvert har det skjedd en læringsprosess der lærerne har endret og tilpasset opplegget. Nå gis det mer rom for å la skoledagen og undervisningen utvikle seg noe friere og mer improvisert. På denne måten får en større mulighet for å stimulere barnas nysgjerrighet og oppdagerglede ute i naturen.

En annen bærebjelke i miljøundervisningen på skolen er at en via SU-kontoret, sammen med andre skoler, har fått tilgang til Guldhomen fyr som ligger på en liten øy like i nærheten. Her har skolen selv laget et undervisningsopplegg beregnet på andre skoler. Alle klassene bruker dette i undervisningen. Erfaringene blir beskrevet som meget gode, selv om nytten har vist seg å avta noe når den enkelte klasse gjentar besøkene for ofte. Stedet gir svært gode muligheter for helhetlige undervisningsopplegg om naturen, der fugleliv, botanikk, livet i fjæra, mat fra naturen, geologi, de fysiske elementers innvirkning er viktige tema.

Det er vanskelig å se noen direkte kobling mellom SMU og skolens praksis. Likevel må konklusjonen bli at skolen har en praksis på området som langt på vei er i samsvar med KUFs målsettinger. Forklaringen ligger for det første i at skolen selv har valgt å prioritere dette, og funnet sin egen vei for å få dette til. For det andre har innføringen av R97 bidratt, samtidig som skolen har mange forholdsvis nyutdannede lærere.

5.3 Fredrikstad

5.3.1 Tilrettelegging på kommunalt nivå

Et interessant trekk ved Fredrikstad er at kommunen sammen med 4 andre byer²⁰ siden 1992 har deltatt i Miljøverndepartementets miljøbyprosjekt. Målet med prosjektet er å få til en bærekraftig byutvikling gjennom bruk av en rekke virkemidler. Operasjonaliseringen av bærekraftig byutvikling i denne sammenheng er at byene ... “må tilpasses naturens kretsløp. Samtidig skal de være sosialt attraktive og økonomisk livskraftige. Konkret innebærer dette målsettinger om å:

- Forbruke mindre areal til bygg og anlegg
- Bruke mindre energi og ressurser til transport og infrastruktur
- Sikre det biologiske mangfoldet

²⁰ Kristiansand, Bergen, Tromsø og bydelen gamle Oslo

- Legge vekt på tradisjon og utforming

Samtidig med dette prosjektet er også Fredrikstad en av de byene som har kommet tidlig i gang med Lokal Agenda 21 (LA21)²¹, der vekten blir lagt på trekke innbyggere, foreninger og næringsliv inn i planprosessene.

Satsingen har satt et klart preg på kommuneorganisasjonen. Kommunens miljøarbeid blir ivaretatt av en Plan- og miljøseksjon (ca 70 årsverk), som bl.a. innbefatter egen LA21-medarbeider, miljøvernrådgiver, miljøbysekretariat, avdeling for helseretta miljøvern m.m. Alt i alt må en kunne slå fast at kommunen har en sterk organisering når det gjelder miljøvernarbeid.

Fredrikstad har delt Miljøbyprosjektet inn i sju hoveddeler. Et av disse heter "*Opplæring, informasjon og holdningsskapende tiltak.*". Her kommer bl.a. forholdet til skoleverket inn.

Et trekk som er litt spesielt med Fredrikstad er at ansvaret for en del områder, bl.a. skole spørsmål, er delegert til bydelsadministrasjonen i fem bydeler. Noen fellesfunksjoner innen det rent faglig-pedagogiske er imidlertid samlet på Pedagogisk senter, som har ansvaret for alle skolene i kommunen. En viktig oppgave her er bl.a. å legge til rette for MU. Det er utviklet et tett samarbeid mellom Plan- og miljøseksjonen og Pedagogisk senter her.

Miljølære har vært en viktig oppgave her, både mens en hadde et tradisjonelt skolekontor, og etter at en opprettet Pedagogisk senter. Det har vært bred kontakt med de ulike avdelingene og prosjektene i Plan- og miljøseksjonen. MU er blitt en institusjonalisert oppgave, bl.a. gjennom vedtak i bystyret som sier at opplæring og samarbeid med skolen er en viktig del av byens miljøsatsing.

Av tiltak som har stått sentralt i kommunens tilrettelegging for MU på skolene kan nevnes:

Etablering av tilbud, utstyr m.m. skolene kan bruke i sin miljøundervisning. Et eksempel på dette er en spesiell båt, "Ny-Vigra", som benyttes til opplæring i marinbiologi. Dette er egentlig et fylkeskommunalt tilbud, men kommunen har vært sterkt delaktig i å utvikle bruk og opplegg.

Det er opprettet et eget gårdsbruk som kommunen eier, men som blir leid ut til en person som driver dette mot en avtale om å ta i mot skoleklasser. Tema her er matproduksjon, økologi og naturens kretsløp. Det er bl.a. bygget opp en natursti.

21 Lokal Agenda 21 (LA21) er et resultat av den store Rio-konferansen i 1992. I sluttdokumentet fra konferansen gikk det ut en oppfordring til alle verdens lokalsamfunn om å lage en plan, eller agenda for å sikre en bærekraftig utvikling inn i neste århundre. Miljøverndepartementet og Kommunens sentralforbund samarbeider om å koordinere innsatsen i Norge, bl.a. gjennom oppretting av s.k. regionale knutepunkt.

Tilbudet brukes av alle trinn, med egne opplegg tilpasset forutsetningene på det enkelte nivå.

Det er en målsetting å legge til rette for utendørs undervisningsopplegg for alle skolene i kommunen. Bl.a. har en bygget opp en samling utstyr, lavvo, fjellutstyr osv. som skolene kan låne. Kommunen driver to leirskoler hvor en har koblet på et strukturert pedagogisk opplegg i miljølære.

I samarbeid mellom Pedagogisk senter (PS) og Miljøbyprosjektet har en i to år trykket opp en s.k. Miljødagbok som er rettet inn mot alle elever fra 5-10 klasse. Boka for inneværende år (skoleåret 1998-99) har tittelen Agenda 98/99, og blir skrevet med klar referanse til LA21-prosessen. Tema er kultur, kulturminner, stedsforming og vennskap. I forordet heter det: *“Miljødagboka har Fredrikstad kommune laget for at vi skal bli klar over våre miljøproblemer og gjøre noe med dem”*. Boka er bygget opp som en skoledagbok, men med mye stoff som lærerne kan bruke i undervisningen. Det er også en internasjonal dimensjon på dette, ved at boka er utgitt i samarbeid med Fredrikstads vennskapsby i Venezuela. Dette tiltaket ville ikke vært mulig uten midler fra Miljøbysatsingen.

En ny skole som er under bygging, Kvernhuset skole, vil bli definert som s.k. “miljøskole” og skal fungere som modell for andre skoler.

Også arbeidet med de ulike elementene som kan relateres direkte til SMU har vært forholdsvis sentrale oppgaver på skolekontoret. En kom tidlig i gang med å arrangere 60- og 40-timers kurs i miljølære. En brukte her dels egne krefter, dels eksterne forelesere. Kontoret, senere Pedagogisk senter, har også arbeidet aktivt for å få skoler til å delta aktivt i de landsomfattende miljølæreprogrammene. Oversikter viser at skolene i Fredrikstad har deltatt mer hyppig enn i andre kommuner.

Som nevnt foran et det et tett og bredt samarbeid mellom Pedagogisk Senter og Miljøbysatsingen, og dets ulike “underbruk” og prosjekter. Det er også en del samarbeid med seksjon for teknisk drift. Skole og oppvekstområdet har gradvis blitt definert som en samarbeidspartner for de tekniske og miljørettede etatene. Denne utviklingen har foregått helt siden den s.k. MIK-reformen tidlig på 1990-tallet, som innebar en styrking av kommunalt miljøvern. I det videre arbeidet har vi sett at holdningsskapende arbeid er blitt definert som et prioritert område i Miljøbyprogrammet. Også det at skolekontoret / Pedagogisk Senter har hatt en offensiv profil har bidratt her.

Pedagogisk Senter sin kompetanse benyttes også i prosjekter i regi av andre deler av kommuneorganisasjonen. Bl.a. er PS samarbeidspartner i kommunens engasjement i prosjektet Bærekraftige lokalsamfunn, som ledes av SFT. Sentrale deler av dette er bl. å bygge opp kompetanse om kompostering i skolene, holdninger til forbruk og etablering av et miljøcenter, Øra miljøcenter, på en tidligere fyllplass. Vi ser her at skoleadministrasjonen blir trukket inn i virksomhet som ellers lett ville bli definert som rent tekniske oppgaver.

Sett fra kommunalt ståsted er det ikke noen spesiell enhet som framhever seg som foregangsskole innen miljølære. Dette kan tas som en indikasjon på at MU er godt innarbeidet og institusjonalisert på systemnivå.

Et problem er imidlertid at en er i ferd med å komme på etterskudd i forhold til kontaktpersonene på skoler og i barnehager. Disse fikk i sin tid mye opplæring, og har stått sentralt i kommunens satsing mot skolene. Pga. oppfølging av R97 har PS ikke klart å følge disse opp de siste årene. Det er derfor en fare for at nettverket går i oppløsning.

Alt i alt må en kunne slå fast at Fredrikstad kommune ved PS har MU som en prioritert oppgave. Dette henger sammen med prioritering og personfaktoren. En viktig forutsetning har vært kontinuitet på personellsiden. Dermed har innsatsen vedvart over flere år. Kommunen kjennetegnes av et godt tverrsektorielt samarbeid mellom skole og den øvrige kommuneadministrasjon. Mye av dette ville ikke vært mulig uten enstraordinær satsing gjennom kommunens status som Miljøby.

PS kjenner godt til SMU, og en ser helt klart en sammenheng mellom strategien og egne satsinger.

5.3.2 Gudeberg barne- og ungdomsskole

Dette er en kombinert barne- og ungdomsskole, med i overkant av 300 elever. Skolen ligger like utenfor bykjernen, i et område med blanding av boliger og industri, og med store friområder like ved. Denne skolen blir ikke oppfattet verken om spesielt aktiv eller lite aktiv i MU-sammenheng, og kan betraktes som en typisk Fredrikstad-skole på dette området

Miljølære er likevel godt innarbeidet i skolens praksis. Det er utpekt egne miljølærere, med utgangspunkt i naturfag, på begge nivå. Dette er i henhold til krav som er formulert sentralt. Disse sendes jevnlig på kurs for å holde seg oppdatert, og har en koordinerende rolle overfor de andre lærerne. I virksomhetsplanen for skolen sies det helt klart at MU er viktig, og med relativt klare operasjonaliseringer av innhold og virkemidler. F.eks. sier planen at en skal bruke båten “Ny-Vigra” i undervisningen, og at en skal bruke uteområdene aktivt.

Skolen gjennomfører mye prosjektarbeid der elevene tar prøver og måler forurensing m.m. i vann. Bl.a. er det en ferskvannsdam i nærheten som brukes mye. Her studerer klassene utviklingen over tid når det gjelder dyreliv, insekter, alger, temperatur osv. Dette er egne, lokalt initierte tiltak, men der en i stor grad “kopierer” mye av ideene og opplegget i de nasjonale miljølæreprogrammene som “Bekkis” osv.

Skolen forsøker å gjennomføre prosjektarbeid på en slik måte at en får inn en tverrfaglig dimensjon. Alt i alt blir tverrfaglighet og prosjektarbeid vurdert som sentrale elementer i skolens virksomhet. I praksis er det imidlertid et problem at prosjektarbeid i stor grad blir styrt av naturfagundervisningen og at andre fag blir mindre synlige her. Et annet problem når det gjelder å få til tverrfaglighet er at skolen i stor grad benytter gamle lærebøker, som ikke er tilpasset kravene i den nye læreplanen. Lærerne blir derfor avhengig av å sette sammen et opplegg der en henter litt fra ulike fag og forskjellige lærebøker / materiell når en gjennomfører prosjekter. Dermed blir både innhold og det ferdige resultat forholdsvis personavhengig. Eldre lærere har større problem enn forholdsvis nyutdannede lærere. Poenget er at læreplaner og lærebøkene som benyttes ikke gir noen garanti for at tverrfaglig prosjektundervisning fungerer godt.

Skolen er som nevnt en kombinert barne- og ungdomsskole. Erfaringene tyder på at det er mellomtrinnet (5-7 klasse) som er lettest å trekke med i tverrfaglig prosjektarbeid rundt MU. Disse er motivert, samtidig som de har fått opparbeidet en del basiskunnskap som de første trinnene mangler.

Inntrykket er at virksomheten på skolen i stor grad henger sammen med satsingen sentralt (Pedagogisk Senter) i kommunen, samtidig som skolen gjennomfører en del aktivitet ut fra eget initiativ.

Hele personellet på skolen deltok i opplegget med kompetanseheving i MU. Dette ble opplevd positivt og gav stort engasjement. På dette tidspunktet ble dette opplevd som den mest sentrale stimulansen når det gjelder kompetansutvikling.

Når det gjelder de nasjonale miljølæreprogrammene blir disse opplevd som for omfattende og krevende til at det har vært aktuelt å delta. Men som vi har sett har skolen i stor grad benyttet disse som en idébank, og omformet innholdet slik at de passer inn i egen virksomhet.

Et unntak når det gjelder nytteverdien av slike eksterne opplegg beregnet på skolen er bruken av den s.k. Miljødagboka som er utgitt sentralt for alle skolene i Fredrikstad. Det viser seg at skolen i liten grad bruker boka, og det reises spørsmål ved ressursbruken knyttet til utarbeidingen av denne.

Forholdene rundt skolen ligger godt til rette for å bruke naturen aktivt i undervisningen. I tillegg kan det nevnes at flere større industribedrifter ligger i skolens umiddelbare nærhet. Disse kan både oppleves som en trussel mot miljøet, og som illustrasjon på miljøproblematikk i praksis. Ved en av disse bedriftene var det for få år siden en ulykke som medførte utslipp av livsfarlig gass og røyk. Området rundt måtte evakueres, og situasjonen ble opplevd som veldig dramatisk. Dette resulterte i stort engasjement hos elevene. På den andre siden har skolen en utstrakt kontakt med bedriftene om bedriftsbesøk, utplassering o.l. Dette omhandler både MU og andre områder.

5.4 Videregående skoler

5.4.1 Kirkebakken videregående skole

Skolen er et gammelt gymnas, og har nå hovedvekten på allmennfaglig studieretning. I tillegg er det studieretninger for idrett og musikk, dans, drama.

Miljøundervisning har lenge stått sentralt i denne skolens virksomhet. Skolen har vært aktiv på dette området helt siden 1980-tallet, og peker seg ut som en av de mest profilerte videregående skolene i fylket. Bl.a. er den blant de skolene som har deltatt mest i prosjekter og utviklingsarbeid innen MU.

Skolen har gjennomført kompetanseheving (40-timers kurs). Erfaringen var at ikke alle lærerne hadde noe godt utbytte av dette. Mange opplevde innholdet som diffust, og som et haleheng til øvrig virksomhet. Mye av innholdet i dette druknet pga. iverksettingen av R94 som kom like etterpå. Man opplevde reformen som det mest sentrale, og en klarte ikke å koble MU med R94.

Mens virksomheten tidligere var ganske klart relatert til virkemidlene i SMU, opplever nå skolen at det mer og mer er den nye læreplanen som er drivkraften. MU er knyttet opp til læreplanene i de forskjellige fagene.

Når det gjelder tverrfaglig prosjektarbeid er det naturlig å ta naturfag i 1. klasse som utgangspunkt. I tillegg har en konkretisert MU til innholdet i naturfag, geografi og samfunnsfag.

Alle elevene har obligatorisk prosjektarbeid i miljølære om høsten i 1. klasse. Varighet er mellom 1 og 2 uker. Elevene kan her velge mellom ulike tema. I inneværende år kunne f.eks elevene velge mellom regnskog-problematikk, lokal industriforurensing osv.

Første skoleår deltar også alle elevene i naturfaglig ekskursjon. Skolen leier fartøyet "Ny- Vigma" for å ta prøver og registrere utviklingen i plante- og dyrelivet i fjorden. Her følges enkelte biotoper opp fra år til år for å studere utviklingen over tid. Dette oppleves som en god undervisningsform for å anskueliggjøre miljøproblematikken. Som rektor på skolen uttrykte det:

Jeg husker godt elevenes forskrekkelse da de så all guffa som kom opp fra havbunnen da vi tok prøver. Dette er knytta opp til hvordan vi lærte at MU skulle legges opp, nemlig ved opplevelse som grunnlag for engasjement

Også gjennom intervju ga elevrepresentanter uttrykk for at dette var både lærerikt, og at en satt igjen med mange nye inntrykk.

Skolen har deltatt i Kystprogrammet helt siden starten. Dette synes å ha vært populært både blant elever og lærere. Skolen opplever at programmet passer godt inn i forhold til øvrige virksomhet. Også her blir innholdet i stor grad knyttet opp mot undervisningen i 1. klasse naturfag.

I tillegg var skolen en av de aller første deltakerne i det internasjonale programmet GLOBE. Dette har ikke vært like vellykket. Poenget er at deltakelsen her har vært veldig tidkrevende, med krav om daglig prøvetaking. Ambisjonsnivået var veldig høyt og involverte mange. Erfaringene er derfor at det er vanskelig for den læreren som er ansvarlig å kombinere dette med øvrige oppgaver. Utviklingen har derfor gått i retning av at arbeidet har blitt avgrenset til en bestemt klasse, og en har dermed gått glipp av noe av muligheten for tverrfaglighet. Planen nå er å gjøre innholdet i dette om til et valgfag.

Selv om skolen har markert seg ved å gi MU en prioritert og synlig plass i undervisningen er det likevel visse problemer. Et problem handler om at enkelte lærere ytrer motvilje mot å ta inn dette i undervisningen, på tross av at MU står i aktuelle læreplaner. MU kommer i klemme mellom en lang rekke hensyn og prioriterte områder, og det er en til dels hard konkurranse om oppmerksomheten. Men inntrykket her er også at skolens ledelse aktivt arbeider for å hindre en utglidning her. Det er også forskjeller mellom de ulike linjene / studieretningene på skolen når det gjelder hvorvidt en klarer å integrere MU i tema- og prosjektarbeid. Blant annet har musikk, dans, drama hatt problemer med å få til dette. Men det viser seg også her at det kan la seg gjøre å integrere MU i faget. Rent konkret valgte en skoleåret 1998-99 "Muzak og

lydforurensing” som tema. Dette viser at det er fullt mulig å trekke inn miljø i andre fag enn f.eks. naturfag og samfunnsfag når en bruker fantasien og tilpasser opplegget til innholdet i andre fag.

Hovedinntrykket er at skolen i stor grad følger opp målsettingene i SMU. Dette gjøres først og fremst ut fra egeninteresse og frivillighet, og i mindre grad som resultat av noe trykk ovenfra. Men mye av innholdet i skolens satsing på miljøundervisning kan sees som en langtidsvirkning av satsingen på begynnelsen av 1990-tallet. MU er institusjonalisert som et fast innhold i skolens virksomhet, og er ikke først og fremst fundert i personlig engasjement hos enkelte lærere eller “ildsjeler”. En forutsetning for at en har klart å opprettholde “trykket” på dette er likevel at skolens ledelse har fungert som hukommelse i systemet. Det er et visst press blant lærerkollegiet om å nedprioritere deler av det som går på miljøundervisning, bla. det som går på tverrfaglighet, men det synes likevel å være enighet om å bruke tid på MU fortsatt.

5.4.2 Glemmen videregående skole

Dette er en stor, yrkesfaglig videregående skole med 1200 elever og 92 klasser. Skolen dekker et bredt spekter av yrkesfaglige studieretninger.

Et trekk som umiddelbart var veldig slående ved denne skolen var at personellet gav uttrykk for en forholdsvis lav bevissthet og selvtillit når det gjelder å se sin egen virksomhet som et uttrykk for miljølære. MU er ikke i samme grad som andre skoler gjort eksplisitt, og det er ikke definert som et eget “satsingsområde”. Likevel kom det etter hvert fram at miljø er en viktig del av undervisningen på alle linjene. Som en av informantene uttrykte det:

Vi setter ikke navn på dette her på skolen, men miljø er en viktig del av yrkeslæra i alle fagene.

MU i yrkesfagene handler i stor grad om miljøaspekter i eget yrke, med stor vekt på sikkerhet. Poenget er at en først og fremst relaterer miljøspørsmål til yrkesrollen, og i liten grad legger vekt på økologiske og globale aspekt.

Når det gjelder de enkelte teoretiske fag er det først og fremst naturfag på grunnkurs, der MU er obligatorisk gjennom fagplanen, dette er aktuelt. Det omfanget og den bredden undervisningen i dette kan få blir av naturlige grunner noe begrenset når faget bare er 2 timer ukentlig, og bare det første året. I samfunnsfag sier også fagplanen at dette skal tas opp. Også her er det klare begrensinger i hvordan dette blir behandlet. For å sitere læreren i dette faget:

Det er en liten bit i pensum, et lite kapittel bakerst i boka. Det betyr at vi aldri kommer til dette. Det er mangel på tid som er problemet. Vi vet at de har mye om miljø i de rene yrkesfagene. Da blir det lett å prioritere det viktigste.

I de andre allmenne fagene er miljøspørsmål helt fraværende.

Når det gjelder kompetanseheving innen MU ble ikke dette lagt opp som noen stramt styrt prosess, men med stor grad av frivillighet. Mange av lærerne så ikke relevansen for egen undervisning. Det ble likevel laget et opplegg som alle i utgangspunktet skulle

følge. Oppfølgingen var ikke spesielt sterk, og det er mange av lærerne som ikke har fullført. Det hører med til historien at skolen ikke tolket signalene fra fylkeskommunen som spesielt sterke når det gjelder krav om oppfølging, og at en oppfattet dette først og fremst som et tiltak rettet inn mot allmennfaglige studieretninger.

Skolen deltok for noen år siden i det nasjonale miljølæreprogrammet "Bekkis". Dette varte et år, før skolens engasjement opphørte. Skolens engasjement i dette var ikke basert i noen bevisst satsing fra skolens side, men på personlig interesse fra en av lærerne.

Skolen har vedtatt å satse på tverrfaglig prosjektundervisning. Dette foregår ved at det blir arrangert prosjekturer på den enkelte linje. Innholdet i disse kan ofte dreie seg om miljørelaterte spørsmål. F.eks at elektro-linja underviser om fornybar energi. Et problem her er at skolens komplekse organisering, med mange fag og linjer, gjør det vanskelig å legge opp prosjektene slik at de forskjellige lærerne blir trukket inn i opplegget. Dette hadde vært enklere hvis en la opp til faste prosjekturer for hele skolen. Men problemet her er at skolen er for stor til at en kan få dette til i praksis.

Skolen har deltatt i et relativt omfattende prosjekt i fylkeskommunal regi innen feltet avfallshåndtering. Miljøvennlig drift av fylkeskommunale virksomheter har vært et prioritert satsingsområde i Østfold fylkeskommune i flere år, og kildesortering og avfallshåndtering har vært et sentral element her. Noe av målsettingen ved prosjektet har vært å ... *øke miljøbevisstheten i skolen ved at elevene lærer å se på avfallet som en ressurs som kan benyttes*²²

Skolen har nå innført kildesortering, og samler inn 70 tonn avfall pr. år. En god del av dette er farlig spesialavfall. Selv om det i utgangspunktet lå godt til rette for å trekke dette inn i undervisningen, og bruke kildesortering som en måte å anskueliggjøre miljøproblematikken på er dette bare blitt gjort i begrenset grad. Til en viss grad ble elevene trukket inn i planleggingen av tiltaket, bl.a ved å veie og registrere avfallstyper. Men dette var knyttet til forberedelsesarbeidet, og blir ikke gjentatt rutinemessig. Når det gjelder involvering av elevene ut over dette har det blitt begrenset til kursing av de tillitsvalgte. Disse skulle så formidle dette videre til klassekameratene. Samtaler med elevrepresentanter viser også at disse ikke ser noen sammenheng mellom tiltaket og MU. Alt i alt er hovedinntrykket at skolen i liten grad har benyttet muligheten til å trekke dette systematisk inn som et konkret eksempel på MU.

Vi kan merke oss her at tiltaket ikke ble initiert av fylkeskommunens utdanningsetat, men av etat for næring og kultur. Utdanningsetaten har også spilt en forholdsvis perifer rolle under gjennomføringen. Dette kan ha bidratt til at potensialet for å trekke avfallshåndtering inn i undervisningen ikke har blitt realisert.

22 Østfold fylkeskommune, Nærings og kulturavdelingen: Kildesortering ved Glemmen videregående skole

Alt i alt blir hovedinntrykket at skolen i liten grad oppfølger “idealet” i SMU. Det ville likevel være feil å si at skolen ikke trekker inn miljøspørsmål i undervisningen. Poenget er at MU i liten grad gjøres eksplisitt, men i stor grad er integrert som en naturlig del av yrkeslæren.

5.5 Oppsummering

SU-kontoret i Østfold har arbeidet aktivt med SMU i større eller mindre grad hele tiden, mens fylkeskommunens utdanningsetat har tonet dette kraftig ned.

Hovedinntrykket når det gjelder Moss kommunes rolle i utviklingen av MU er at skolekontoret har en forholdsvis tilbaketrukket rolle, at det ikke er noe samarbeid med andre etater, og at den enkelte skole i stor grad utvikler dette på egen hånd. Likevel er inntrykket at skolene et godt stykke på vei har klart å leve opp til strategien. Sett fra undervisningsetaten sitt ståsted er MU innført i alle skolene. Alle skolene har uteskole.

Fredrikstad er et godt eksempel på hvordan en kommune kan legge til rette for MU. Det som kjennetegner arbeidet er systematikk og langsiktig satsing. Her må en være klar over at noe av forutsetningene for dette har å gjøre med byens status som prosjektkommune innen lokalt miljøvern. Men i tillegg har vi sett at skoleadministrasjonen har arbeidet systematisk med dette i flere år før byen ble miljøby. Gjennom dette har MU i stor grad blitt institusjonalisert i skolenes virksomhet.

6 Vest-Agder

I Vest-Agder valgte vi ut kommunene Søgne og Songdalen som eksempelkommuner. Begge disse er forholdsvis små kommune. Søgne er en "typisk" sørlandsk kystkommune, mens Songdalen ligger mer inn i landet. Songdalen ble valgt fordi denne kommunen har kommet langt når det gjelder å integrere MU i skoleverket, bl.a. gjennom et nært samarbeid med miljøvernleder. Søgne er i denne sammenheng mer "normal", og skiller seg ikke spesielt ut i verken den ene eller andre retning.

I videregående skole valgte vi en stor yrkesfaglig skole og en typisk allmennfaglig skole. Begge disse ligger i Kristiansand.

6.1 MU på fylkesnivå

6.1.1 SU-kontoret

SU-kontoret i Vest-Agder har 13 pedagogisk-faglige stillinger. Helt siden SMU ble vedtatt har det vært pekt ut ansatte med et spesielt ansvar for miljøundervisning. Det har vært en viss persongjennomtrekk på dette området. Da konsulentene som hadde ansvaret for MU i starten sluttet, forsvant også noe av engasjementet. Innsatsen knyttet til dette har variert noe over tid. Utviklingen har gått i retning av å bruke mindre tid på oppfølging av strategien etterhvert, men det er fortsatt en arbeidsoppgave det brukes noe tid på.²³ Strategien, med målsettinger, virkemidler m.m. virker godt kjent blant de som har ansvaret for dette.

Kontoret opplever at oppfølging av SMU er en pålagt oppgave, bl.a. står det i arbeidsinstruksen at en skal jobbe med dette. Men samtidig opplever en å ha en viss frihetsgrad mht. å prioritere dette. For å sitere en av våre informanter:

Da det ble slutt på de øremerkede midlene kunne vi hatt gode argumenter for å legge ned vårt engasjement. Men vi har ønsket å fortsette med dette selv.²⁴

Innsatsen fra SU-kontoret på dette området var mest omfattende i forbindelse med gjennomføringen av tiltak for kompetanseheving. Det ble lagt en god del arbeid i dette, og hovedinntrykket er at kommunene fulgte ganske godt opp.

23 Det blir antydnet en arbeidsinnsats på ca 10 % av et årsverk, mens det for noen år siden var ca. 20 %.

24 Her må det poengteres at det nettopp *var* en forutsetning at de statlige midlene skulle trappes ned, og at dette skulle bli et lokalt ansvar etter hvert

Etter denne satsingen har kompetanseheving i MU foregått mer som en integrert del i R97. Det er bl.a. blitt laget 3 dagers kurs rettet inn mot ressurslærere i naturfag. Hver kommune sendte håndplukkede lærere.

Kontoret har tatt på seg et visst koordineringsansvar for de landsomfattende miljølæreprogrammene. Bl.a. har en av de ansatte hatt ansvaret for MEIS. Det er laget et opplegg for inneklima i undervisningen i samarbeid med bl.a. det regionale ENØK-senteret. Dette er et langt stykke på vei inspirert av innholdet i MEIS-programmet. Alt i alt har likevel ikke arbeidet med disse programmene blitt prioritert like høyt som en del andre oppgaver. En har også mest brukt energi "oppover" i systemet, ved å delta på felles samlinger osv, i mindre grad brukt energi på å jobbe mot den enkelte kommune eller skole. Det har vært tungt å markedsføre programmene overfor skolene. Disse har opplevd programmene som for omfattende og vidløftige.

En rød tråd i kontorets satsing på MU har vært å forsøke å legge til rette på et overordnet plan for å koble sammen kommunalt miljøvernarbeid og skoleverk. Kontoret hadde her kontakt med fylkesmannens miljøvernavdeling før en bestemte seg for å starte et prosjekt omkring dette. Denne satsingen henger dels sammen med at en av de ansatte hadde interesse for dette, samtidig som vedkommende hadde ledig kapasitet til å sett i gang med nye utviklingsoppgaver. Alle kommunene i fylket ble kontaktet. De kommunene som responderte positivt ble bedt om å kalle sammen til et møte der konsulenten fra SU-kontoret stilte opp. Målet med dette var å sette i gang en prosess. 10 av 15 kommuner arrangerte slike møter. Responsen var jevnt over god, som regel var et bredt utvalg kommunale etater representert. Det ble også arrangert en konferanse om dette, i samarbeid med fylkesmannens miljøvernavdeling.

Etter dette ble det satt i gang et prosjekt i Songdalen kommune. Innhold og resultat av dette prosjektet blir beskrevet nedenfor. SU-kontoret sin rolle her var å sette en ramme for prosjektet, og bevilge midler til å dekke utgifter. Et viktig poeng med prosjektet var å gi muligheter for læring og erfaringsoverføring til andre kommuner og skoler. Det er derfor laget en rapport, eller arbeidsperm, basert på erfaringene, som skal fungere som inspirasjon andre steder. Utfordringen blir derfor å få til en slik erfaringsspredning.

Ordnningen med å opprette en fylkeskontaktgruppe har aldri fungert tilfredsstillende i Vest-Agder. Deltakerne hadde problemer med å finne konkrete oppgaver å samarbeide om, og det ble vanskelig å få alle til å møte. Det ble derfor vedtatt å legge ned denne, og heller samarbeide om konkrete tiltak og prosjekter når forholdene lå til rette for det. SU-kontoret har hatt et godt og konkret samarbeid med en lang rekke andre etater - i første rekke fylkesmannens miljøvernavdeling, ENØK-senteret og fylkeslegen, i tillegg til etater på kommunalt nivå.

Alt i alt blir hovedinntrykket at SU-kontoret fortsatt arbeider aktivt for å stimulere til innføring av MU i skolene. Det har imidlertid vært en utvikling over tid. Mens arbeidet i starten var en ren programmessig iverksetting av SMU, har en etterhvert stått mer fritt i forhold til denne. Kontoret har i større grad funnet en arbeidsform der en finner sin egne virkemidler. Spesielt interessant ved dette kontoret er at en har lagt så stor vekt på samarbeid mellom skole og kommunalt miljøvern. Samtidig har MU blitt mer og mer integrert i R97.

6.1.2 Fylkeskommunens utdanningsetat

Av totalt 25 ansatte er det 6-7 pedagogisk-faglige stillinger i utdanningsetaten i Vest-Agder fylkeskommune. Ingen av de ansatte har MU som spesialoppgave, men en av konsulentene har dette som en naturlig del av sitt arbeidsfelt.

Innholdet i SMU virker godt kjent, men iverksetting av dette har ikke vært noen sentral oppgave siden satsingen på kompetanseheving som kom ca 1993. Oppgavene knyttet til dette har de siste årene stort sett bestått i at etaten har fungert som et kontaktledd mot skolene, sender videre informasjon fra statlige myndigheter osv.

Vi oppfordrer skolene om å jobbe med dette. Det hender jeg ringer noen av skolene og tipser om prosjekter og ting som er på gang. Vi sier til skolene at dette er viktig, men vi har ikke tid til å prioritere dette selv. Skolene har klart å få til mye innen MU, men det skyldes ikke noen sterk oppfølging eller påtrykk fra vår side.

Det blir ikke stilt krav til skolene om å konkretisere hvilke aktiviteter de har på dette feltet i sine årsmeldinger.

Etter satsingen tidligere på 1990-tallet har andre områder "utkonkurrert" arbeidet med SMU. Viktige satsingsområder for videregående opplæring de siste årene har bl.a. vært internkontroll (IK), internt skolemiljø osv. Når det fortsatt står i handlingsplanen henger det sammen med at KUF krever dette, ikke fordi en lokalt har vedtatt at det skal være et prioritert område.

Arbeidet med å legge til rette for kompetanseheving ble organisert i form av et prosjekt der representanter for videregående skole sto for opplegget. Dette ble lagt opp som et obligatorisk kurs for alle skolene. En gav først opplæring til miljøkontakter på hver skole. Disse sto for den videre oppfølging på sine skoler. Det var noe varierende oppfølging og gjennomføring på den enkelte skole. De skolene som kom sist i gang ble ikke ferdige. Dette hang bl.a. sammen med at prosjektet ble stoppet.

Etaten har ikke hatt noen oppgaver i forbindelse med de landsomfattende miljølæreprogrammene. Dette har med prioritering å gjøre. En har sett det slik at de skolene som ønsker å arbeide med dette vil få dette til uten at andre trenger blande seg inn.

Etaten har heller ikke hatt noe samarbeid med andre organ eller etater spesifikt knyttet til MU. En har heller ikke satt i gang, eller deltatt i, forsøks- og utviklingsarbeid på dette området.

Hovedinntrykket er at SMU, bortsett fra i forbindelse med kompetansehevingsdelen, har vært en perifer oppgave for etaten. Det har derfor i stor grad vært mye opp til den enkelte skole hvorvidt, og eventuelt hvordan en vil arbeide med dette.

6.2 Songdalen kommune

6.2.1 Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå

Songdalen kommune ligger et par mil inn i landet utenfor Kristiansand. Kommunen har en del industri og landbruk, men en stor del av innbyggerne pendler også inn til Kristiansand.

Det som er spesielt å merke seg med denne kommunen er at det ikke er skolesjef, men miljøvernleder, og til dels barnehagekonsulenten, som er de viktigste aktørene når det gjelder å legge til rette for MU på kommunalt nivå.

Skolespørsmål sorterer administrativt under kultur- og oppvekstetat. Skolesjef har ikke noen konsulenter, men arbeider i team med bl.a. barnehagekonsulent og oppvekstsjef. MU er ikke noen sentral oppgave for skolesjef. Skoleadministrasjonens rolle på dette feltet er derfor blitt begrenset til minimumsoppgavene. Når det gjelder kompetansehevingsdelen har kommunen “hengt seg på” opplegget fra SU-kontoret, og når det gjelder miljølæreprogrammene har arbeidsoppgavene stort sett begrenset seg til å gjøre skolene oppmerksomme på at disse finnes.

I ganske stor grad blir derfor den konkrete oppfølgingen avhengig av den enkelte skole. Tre av de fem skolene har deltatt i opplegg for kompetanseheving. Her har den ene av disse også gått lenger, og videreutviklet opplegget ut fra egne behov.

Det som er spesielt for kommunen er, som nevnt, at miljøvernleder har sett kontakt med skoleverket som en sentral del av sine arbeidsoppgaver. Da miljøvernleder begynte i stillingen for ca 6 år siden var første arbeidsoppgave å lage en miljøvernplan for kommunen. Allerede her ble det lagt klare føringer for dette gjennom et eget punkt om holdningsskapende arbeid bl.a gjennom barn og unge, og ved at det ble lagt vekt på å ha en samlet plan for miljø i skolene.

Dette var i stor grad miljøvernleders egen idé, og Songdalen kommune skiller seg klart ut fra andre kommuner.

Siden har kommunen vedtatt å støtte den s.k. Fredrikstad-erklæringen om Lokal Agenda 21, og det er i forbindelse med dette vedtatt å starte en LA21-prosess i kommunen. Også her kommer forholdet til barn og unge, skoler og barnehager sterkt inn. Dette bygger opp under den satsingen som allerede er igangsatt, og medfører at det vil være kontinuitet i dette arbeidet. Samarbeid mellom miljøvern og skole er alt i alt godt forankret i denne kommunen.

Miljøvernleder startet tidlig å ta kontakt med skoler og barnehager for å få i gang samarbeid. Arbeidet startet her med barnehagene, ut fra en tankegang om at de barna som gikk gjennom et opplegg i barnehagene ville ta med seg de positive opplevelsene inn i skolen. Konkret ble det utarbeidet et opplegg kalt “Naturen som lekeplass i samarbeid med personalet i barnehagene. Det ble her lagt til rette for leirområder med bål plass, lavvo m.m. de kunne bruke. Samtidig ble det laget idéer til aktiviteter.

I starten var det en viss skepsis både blant personalet og foreldrene. Personellet var bl.a. redde de ikke hadde nok kunnskap om naturfag osv. Foreldrene var skeptiske ut fra en

frykt for at barna kunne bli utsatt for “farene” i naturen. Imidlertid lot motforestillingene seg relativt lett overvinne. Opplegget er nå blitt en institusjonalisert del av barnehagens praksis.

Etter dette er innsatsen først og fremst rettet inn mot skolene. Miljøvernleder har her opprettet kontakt med kontaktlærere på hver enkelt enhet, og han deltar ofte på rektormøtene. Skolene bruker miljøvernleder veldig mye. Elevene er ofte innom for å få stoff til særoppgaver, og miljøvernleder har rutinemessig en time med 6.klassene. I samarbeid med skolene er det satt i gang en lang rekke konkrete tiltak.

Miljøvernleder startet for 3-4 år siden, i samarbeid med skolene, et kalkingsprosjekt langs elva som går gjennom bygda. Hver skole har et ansvar for å kalke sin strekning. Også et vann like ved blir kalket. Poenget med dette er å forsøke å trekke det inn i undervisningen. I forbindelse med dette har en også til en viss grad koblet seg opp mot de nasjonale miljølæreprogrammene (først og fremst “Bekkis”). Det en har gjort her er å plukke ut de delene som passer, uten at en formelt har vært registrert som fullverdig deltaker.

Det blir årlig også gjennomført en oppryddingsaksjon langs elva der elevene på ungdomsskolen trekkes inn, og dermed blir bevisstgjort på hva forsøpling og forurensing medfører.

Det er også satt i gang et prosjekt der elevene bygger fuglekasser for å bidra til å redusere flueplagen i forbindelse med et minkoppdrett i nærheten.

Etter å ha gjennomført en del konkrete tiltak opplevde en et behov for et mer systematisk og strukturert samarbeid. Anledningen oppsto da fylkesmannen og SU-kontoret inviterte kommunene til å delta i et prosjekt om uteundervisning: "Bli med ut!"

Det ble opprettet en bredt sammensatt prosjektgruppe der miljøvernleder, skogbrukssjef, kulturkonsulent, barnas talsperson / avdelingssjef for barnehagene og representanter for skolene. Inntrykket er helt klart at disse har hatt et fruktbart samarbeid om prosjektet. Målsettingen for prosjektet lød slik:

Alle skolene og barnehagene bruker naturen hele året. Kommunen har en godkjent standard som følges, der rammeplan, læreplan og samarbeidsprosjekter inngår²⁵

Skoler og barnehager ble bedt om å beskrive hvilke områder de brukte til uteundervisning, hvilke behov en hadde på dette området, og hvilke forutsetninger som måtte oppfylles for å få til dette.

Gjennom prosjektet har en utarbeidet et strukturert opplegg for ute- eller naturundervisning for alle trinn fra barnehage og ut grunnskolen. En har for det første fått til avtaler med de aktuelle grunneierne som sikrer bruk av naturområder til å drive

25 Prosjektrapport: Bli med ut! Lek og lær i naturen. Songdalen kommune

slik undervisning. Prosessen med å få til slik bruksavtale tok lenger tid enn først antatt. For det andre har en samlet, og skaffet seg oversikt over ulike former for materiell og utstyr. Det er laget kart for hver enhet som viser hvor området beregnet på uteundervisning finnes. For det tredje har en laget en pedagogisk minsteplan for undervisning. I tillegg til kunnskap om natur og miljø er det koblet til andre målsettinger, som utvikling av kreativitet, motorisk og sosial kompetanse, kildesortering, kulturminner osv til denne planen.

Prosjektet er dokumentert i form av en egen rapport. Hver skole og barnehage vil her finne “det meste” som trengs for å bruke naturen og uteområdet mer systematisk i undervisningen. I tillegg er rapporten skrevet med tanke på å ha overføringsverdi til andre kommuner og skoler som vil satse på dette. Spørsmålet blir her om en får til dette, eller om opplegget først og fremst får effekt i egen kommune.

Miljøvernleder har opplevd noe skepsis fra skolehold, spesielt i starten. Det var tyngre å få gjennomslag her enn i barnehagene. Lærerne mente at de ulike prosjektene og tiltakene ville gå ut over undervisningen, og at de ville bli nødt til å legge kraftig om på fagplanene. Dette har imidlertid helt klart endret seg. Spesielt hadde det stor betydning at en fikk de nye læreplanene i forbindelse med R97. Lærerne så nå at de fikk et tilbud utenfra som kunne være til hjelp med å iverksette dette. Problemet er imidlertid fortsatt at en er sterkt avhengig av lærernes personlige interesse.

6.2.2 Songdalen ungdomsskole

Denne er en av de skolene miljøvernleder har arbeidet tett opp imot. En av de andre skolene i kommunen har hatt enda større aktivitet, bl.a. ut fra behov en har definert selv. På den andre siden er det andre skoler som har deltatt mindre. Alt i alt kan derfor skolen sees på som en typisk representant for kommunen på dette området.

Skolens representanter mener selv at MU ikke hører med til hovedmålene, men at det likevel er sentralt i undervisningen. Flere av lærerne er personlig motivert og interessert i dette, og det er bl.a. utpekt en kontaktlærer som har vært aktiv. Skolen har tradisjon for å bruke naturen aktivt i undervisningen, og dette danner derfor et grunnlag for MU. Skolen har også lyktes i å integrere MU i andre fag. F.eks. har en integrert miljøundervisning i kroppsøving, der en kombinerer dette med overnattingsturer i telt. Dette henger i stor grad sammen med R97 og at skolen har fått nye lærebøker.

Skolen har i flere år hatt noe en kaller “grønn skole” i samarbeid med landbrukskontoret. Dette innbefatter besøk på gårder, der miljø er blant de tema som tas opp.

Det legges også stor vekt på å trekke inn MU i prosjektarbeidet. I forbindelse med prosjektet “Bli med ut!” har skolen fått “tildelt” en interessant biotop som ligger bare 10 minutters gange unna. Når skolen har prosjektbruker brukes denne aktivt. Området gir gode muligheter for å studere dyreliv, planteliv, forurensing osv.

Selv om skolen et godt stykke på vei har klart å innføre MU på egen hånd, er det liten tvil om at miljøvernleder har medført en klar styrking av dette arbeidet. Gjennom det systematiske arbeidet som er blitt gjennomført i forbindelse med prosjektet nevnt

ovenfor har skolen fått et langt bedre grunnlag for å drive MU. En har fått bedre tilgang til områder, etablert kontakter med organisasjoner utenfor skolen osv.

I tillegg har de andre prosjektene og tiltakene miljøvernleder har initiert fått god respons på skolen. Kalkingsprosjektet drives kontinuerlig, og elevene trekkes her inn både ved å stå for selve kalkingen, samtidig som de tar prøver av vannkvaliteten. Noen av de andre skolene har her koblet seg opp mot de nasjonale programmene for vann, og har dermed mulighet for å sammenligne utviklingen i sitt eget område mot andre elver. Hvor mye den enkelte lærer trekker dette aktivt inn i undervisningen varierer, ut fra personlige interesser osv. Poenget er imidlertid at hvis en selv vil så ligger forholdene til rette.

Også fuglekasseprosjektet som miljøvernleder har tatt initiativet til har fått god oppslutning på skolen. Skolen har satt opp 70 fuglekasser som elevene har laget på sløyden. Som vi har sett var noe av hensikten å redusere flueplagen i forbindelse med minkoppdrett. Hvorvidt tiltaket gir synlig og dokumenterbar effekt dette er selvsagt usikkert. Poenget er imidlertid at en ser dette som en god måte å anskueliggjøre sammenhengene mellom menneske, næring og natur på, og vise hvordan en kan håndtere dette problemet gjennom enkle tiltak.

Gjennom samarbeidet med miljøvernleder har skolen blitt åpnet for samarbeid med grupper og organisasjoner utenfor i større grad enn det som er vanlig. Blant de viktigste samarbeidspartnerne er (utenom miljøvernleder selv), skogbrukssjef, barnehagekonsulent, grunneiere, elve-eierlag og ornitologisk forening.

Et praktisk problem har vært knyttet til å få til uteundervisning i praksis. Ungdomsskolen er mer tungrodd enn barneskolen når det gjelder dette fordi det er vanskelig å omorganisere undervisningen, bla. fordi undervisningen er spredt på flere fag og lærere. Derfor har dette fått sterkere gjennomslag i barneskolen.

Et annet problem har vært å knytte MU opp mot andre typer natur enn det en finner i nærområdet. Kommunen deltar i et interkommunalt tiltak der en leier en leirskole / naturskole ute ved kysten. Kommunen har imidlertid ikke satt av midler til å dekke reisekostnader til dette. Konsekvensen er at skolene har benyttet dette bare i svært begrenset grad.

Noe som er interessant med denne skolen er at lærerne ikke har deltatt i den formelle kompetansehevingen i MU. Dette var frivillig, og en opplevde ikke noe ytre press om å delta. En har ikke deltatt i nasjonale miljølæreprogrammer eller i internasjonalt samarbeid. En kan derfor si at skolen i liten grad har blitt utsatt for noe trykk utenfra for å innfri målsettingene i SMU. Likevel har skolen i ganske stor grad innført miljøundervisning i *praksis*. Dette henger i stor grad sammen med miljøvernleders rolle, samtidig som skolen har sett muligheten for å bruke de naturlige omgivelsene aktivt i undervisningen.

6.3 Søgne kommune

6.3.1 Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå

Søgne kommune er en av de kommunene i landsdelen som har hatt sterkest vekst i folketall de senere årene. Den er en "typisk" sørlandskommune, og har bl.a. et høyt antall hytter og feriehus. En høy andel av innbyggerne arbeider i Kristiansand.

Skoleadministrasjonen i kommunen er lagt til en oppvekstetat, sammen med bl.a. barnevern og barnehagespørsmål. I tillegg til skolesjef er det ansatt en pedagogisk konsulent.

MU er ikke noen fast arbeidsoppgave for skoleadministrasjonen. I forbindelse med satsingen på kompetanseheving tidligere hadde kontoret et koordinerende ansvar overfor skolene. Etter dette har iverksettingen av R97 vært den oppgaven som har dominert over alt annet. Her kommer nå miljø inn som et tema i tilknytning til prosjektarbeid, men inntrykket er at skolekontoret ikke gjør noe utover det som ligger knyttet til iverksettingen av læreplanene. Kontoret har heller ikke noen oppgaver når det gjelder de landsomfattende miljølæreprogrammene. Det er utviklet et undervisningsopplegg for uteundervisning / naturskole i tilknytning til et leirsted, men dette foregikk i regi av lærerne på en skole, og uten vesentlig innvirkning fra skolekontoret.

MU er med andre ord ikke noen særegen satsing lenger. I hovedsak skyldes dette at andre oppgaver har overtatt, at tiden ikke strekker til, og at en delvis opplever dette som et "sidespor". Kontoret opplever heller ikke noe sterkt press ovenfra for å prioritere, ut over at oppfølging av SMU blir etterlyst rent rutinemessig.

Det er ikke noe fast og strukturert samarbeid mellom miljøvernleder og skoleverk. Miljøvernleder har blitt invitert til å snakke om miljøvern på flere av skolene, har bidratt til å etablere natursti på en av skolene, og stilt noe materiale til disposisjon. Ut over dette har en ikke fått i stand noe fast samarbeid. Dette skyldes for det første at kontakt med skolene bare har vært en av mange oppgaver for miljøvernleder. I tillegg har miljøvernleder heller ikke merket noen sterk respons fra skolene på sine innspill, men tvert i mot følt at det har vært vanskelig å få innpass. Skolene har helst ønsket å etablere ting på egen hånd.

Alt i alt kan en slå fast at det ikke er noe sterkt press fra skolekontoret overfor skolene når det gjelder MU. Dette har resultert i at det i stor grad blir opp til lærere og ledelse hvorvidt den enkelte skole har prioriterer dette.

6.3.2 Langenes skole

Denne skolen er, sammen med en annen skole, i følge skolesjef, den mest aktive på dette feltet i Søgne. Den kan derfor ikke betraktes som fullt representativ for kommunen når det gjelder hvilket gjennomslag MU har fått.

Skolen har vært kjent for å være tidlig ute med å fange opp nye strømninger i pedagogikken. Den har også lange tradisjoner for å bruke naturen i området aktivt i undervisningen, også før SMU ble innført. Skolen ligger gunstig til med både skog,

vann og hav like ved, og en kan gå eller sykle til alle uteområder en benytter i undervisningen. Alt ligger derfor godt til rette for å trekke natur- og miljøspørsmål inn i undervisningen.

Elevene på de to første trinnene har en dag per uke med uteundervisning. Dette kom inn med R97, men skolen har også før dette lagt stor vekt på dette. Miljøundervisning blir mye trukket inn i prosjektsammenheng. I det hele tatt blir naturen rundt skolen brukt mye i undervisningen. Bl.a. har en i flere år tatt prøver i et vann like ved for å måle surhetsgrad m.m.

Det som legger forholdene spesielt godt til rette for denne skolen er at den ligger like ved leirstedet som Søgne leier sammen med tre andre kommuner. Her har lærerne på skolen laget et undervisningsopplegg, som også er beregnet på å kunne brukes av andre skoler. Opplegget er delt i tre - fjære, skog og bruk av planter til mat, farging m.m. Alle klassene på skolen bruker dette stedet i undervisningen minst en gang årlig. Også dette blir i stor grad lagt opp som prosjektundervisning.

Det som er interessant her er at skolen ikke deltok i opplegget med kompetanseheving i forbindelse med SMU. Etter dette har det vært kursing i MU i forbindelse med R97. En lærer gjennomgikk her et kurs over 3 dager, for å lære opp kollegene på skolen. Det som synes å ha vært den viktigste stimulansen for å legge mer vekt på MU har vært *personlig interesse* hos en del av lærerne.

6.4 Videregående skoler

6.4.1 Kristiansand Katedralskole

Dette er et ”gammeldags” gymnas som tilbyr allmennfaglige studieretninger. Skolen har ca 600 elever og 65 lærere. Skolen ble valgt ut fordi den var kommet tidlig i gang med å oppfylle den nasjonale strategien. Den ligger et par kilometer utenfor bykjernen, og med en plassering som gjør det lett å komme ut i naturen. Man kan gå sammenhengende i et variert natur- og kulturlandskap i flere timer ved å gå rett ut fra skolebygningen.

Skolen kom tidlig i gang med å gjennomføre opplegget for kompetanseheving. Grappa som gjennomførte dette opplevde å ha relativt stor frihet til å velge vinkling på dette. Skolen har vært opptatt av å anvende et helhetlig perspektiv på miljøundervisningen, der en ikke bare fokuserer på forurensing og sur nedbør. Det ble derfor laget et opplegg der en både trakk inn energi, estetikk, areal osv. som sentrale perspektiver. Initiativtakerne måtte her bruke litt energi på å fortelle lærerne at miljøundervisning er mer enn forurensing og forsøpling. Konkret dro en bl.a. på ekskursjon i området for å studere konsekvenser m.m. av kraftutbygging, i tillegg til den teoretiske skoleringen.

Det er vanskelig å fastslå sikkert hvorvidt kompetansehevingen har bidratt til å endre praksis på skolen. Skolens ledelse opplever selv at en i mange år har vært opptatt av miljøundervisning, og av å bruke naturmiljøet rundt skolen aktivt i hele undervisningen. Dette var derfor ikke helt nytt.

Men en del ting tyder på at opplegget har gitt inspirasjon til å gå videre på dette området. Blant annet har skolen i etterkant av kurset laget et opplegg for tverrfaglig prosjektarbeid²⁶. Dette opplegget brukes mye i undervisningen, og er også beregnet for bruk av andre skoler i området. Skolen samarbeidet her med Vest-Agder fylkeskommune, Kristiansand kommune og Vest-Agder friluftsråd. Generelt har skolen satset lenge på å bruke nærmiljøet aktivt og tverrfaglig i undervisningen. Bl.a. brukte en uteområdet mye i forbindelse med prosjekter under frigjøringsjubiléet.

Representantene for skolen opplever likevel ikke at miljøundervisning er blitt noe spesielt satsingsområde som resultat av satsingen. Dette må bl.a. sees i sammenheng med at skolen ”alltid” har lagt vekt på tverrfaglighet og bruk av naturen i undervisningen.

I hvor stor grad en trekker miljøaspekter inn i den vanlige undervisning i andre fag, som språk og samfunnsfag, er litt uklart på bakgrunn av våre data, men inntrykket er at skolen ikke framhever seg verken i positiv eller negativ retning. Det tverrfaglige aspektet kommer først og fremst inn i prosjektsammenheng. Bl.a. fortalte elevrepresentantene at de hadde skrevet gruppeoppgave om bymiljø på engelsk.

Det som er problematisk når det gjelder gjennomføring av tverrfaglig prosjektarbeid er at elevene i hver klasse er fordelt på flere linjer, og bare har noen få fag felles. Det er derfor lettest å få til dette på grunnkurs, mens det på de andre trinnene er umulig dersom en ikke setter av en hel uke til prosjektarbeid. Et annet problem er at det kan registreres en viss tretthet blant deler av lærerkollegiet når det gjelder dette. Noen av lærerne er rett og slett gått lei av miljø.

Skolene har et fast opplegg der elevene er ute en gang pr. uke for å plukke søppel. Elevene selv har også tatt initiativ for å kildesortering på skolen. Skolens ledelse har tatt dette opp med fylkeskommunen, men saksbehandling har tatt lang tid. Elevene er frustrert over at det tar lang tid å oppnå noe konkret.

Skolen har ikke deltatt aktivt og på bred front i noen av de nasjonale miljølæreprogrammene. En har ikke opplevd at disse har vært tilpasset videregående skoles situasjon. 1 lærer og to elever var derimot med på et Balticum-prosjekt som ble drevet fra Sverige. Dette har imidlertid ikke gitt noen ringvirkninger til resten av skolen.

6.4.2 Kvadraturen videregående skole

Skolen ligger sentralt plassert midt i Kristiansand sentrum. Dette er en yrkesfaglig skole med 9 studieretninger, ca 1100 elever og 240 lærere. Selv om skolen er stor og kompleks er det en god del samarbeid på tvers av studieretningene. Skolen har ikke pekt seg ut verken positivt eller negativt, og ble valgt for å studere iverksettingen i en ”normal” skole, og for å få med den allmennfaglige delen.

26 . ”Lærerguide – Jægerberg natur og kultursti”

Da fylkeskommunen drev arbeidet med kompetanseheving i MU var det en forholdsvis klar bevissthet omkring betydningen av å trekke inn de yrkesfaglige skolene. Skolen utpekte kontaktlærer som deltok på kurs, og satte i gang kurs og samlinger for lærerne. Det ble laget et opplegg som var tilpasset skolens virksomhet, og der alle lærerne skulle være med på å gjennomføre prosjekter. Selv om dette møtte noe motbør i starten klarte en likevel å få de fleste lærerne til å bli engasjert i dette. Det som var mer problematisk var imidlertid at mange av lærerne som samvittighetsfullt hadde deltatt i dette følte seg litt lurt i etterkant:

Da vi hadde gjennomført dette fikk vi beskjed om at miljølære skulle innarbeides i reformen og at dette ikke var noe mer å styre med. Vi følte på en måte at vi ble avbrutt, og at arbeidet hadde vært til liten nytte. Vi hadde satt i gang en stor prosess som fikk en brå slutt, mens de skolene som ikke hadde gidde følge opp slapp unna.

Skolen har opplevd utviklingen i MU først som noe nytt og utenforstående som skulle inn i solen, til så å skulle bli integrert i alle fag gjennom R94. Konsekvensen av dette er at det ikke lenger noe samlet grep, og at fokus derfor flyttes mer ut mot den enkelte avdeling.

På tross av at innarbeiding av miljølære og tverrfaglige prosjekter på yrkesfaglige skoler generelt er vanskelig, har skolen forsøkt å få til dette. En sentral satsing på skolen er ”yrkesretting av allmennfag, som er en oppfølging av signaler fra departementet. Et poeng her er at yrkesfagene og de rene allmennfagene skal tilnærme seg og ”befrukke” hverandre. For å få dette til i praksis har tverrfaglige prosjekter vist seg å være en hensiktsmessig arbeidsform, og miljøundervisning kommer inn i denne forbindelse.

Som eksempler på konkrete prosjekter nevnes for eksempel at mekanisk linje får i oppdrag å planlegge og produsere en konstruksjon eller lignende. Her kan matematikundervisningen trekkes inn når det gjelder beregninger av kostnader og forbruk. Naturfag trekkes inn ved å se på hva som er effektene av ulike materialvalg, malingstyper osv. Spesielt byggfag har ofte prosjekter som er rent naturfaglig rettet. Her trekker en ofte miljø- og energispørsmål inn i naturfagundervisningen (og omvendt). Skolen har også gjennomført en god del elevprosjekter i forbindelse med innføring av kildesortering. Prosjektene handlet mye om hvordan en skulle få dette til i praksis. En har imidlertid ikke trukket dette inn i ordinær undervisning.

Et generelt problem når det gjelder å få en sterkere vekt på tverrfaglig undervisning er plass. Skolen har bare ett lite prosjektrum. Rent praktisk er det også mye ”styr” nå elevene skal bytte rom. Imidlertid blir verken lærebøker eller edb-kapasitet og tilgang til Internett oppfattet som noe problem.

Skolen har så vidt våre informanter kjenner til ikke deltatt på noen av de nasjonale miljølæreprogrammene. Bygg- og anleggsfaget har et prosjekt der de driver kalking av Otra, men dette er imidlertid en rent intern satsing. Skolen har ikke vurdert programmene som relevant, og ser i stedet utplassering på bedrifter som en mye mer hensiktsmessig måte å gi elevene praktisk erfaring på.

Helhetsinntrykket er at skolen, innen de begrensninger som ligger i yrkesfaglig utdanning, et stykke på vei har klart å gi MU et konkret innhold.

6.5 Oppsummering

Også i dette fylket så vi at MU var sterkere integrert i SU-kontorets virksomhet enn i fylkeskommunens utdanningsetat.

Alt i alt er det mye som tyder på at Songdalen kommune har lagt et godt grunnlag for å integrere MU i skolen. Det som er mest interessant her er det gode samarbeidet mellom miljøvernleder og skoleverk. Gjennom denne koblingen har skoleverket helt klart blitt tilført mange impulser utenfra, både fra andre deler av kommunal virksomhet, fra frivillige organisasjoner og lokalt næringsliv.

Mye av forutsetningene for dette ligger i at en har hatt en miljøvernleder med personlig interesse for dette, og evner og muligheter til å omsette sine idéer i praksis. En kan her både snakke om en kommuneadministrasjon som har åpnet seg mot skolen, og en skole som, i alle fall etterhvert, har åpnet for omverdenen. Det har her vært et sammenfall mellom aktører og situasjon: Interesserte på “begge sider av gjerdet” har funnet hverandre, samtidig som miljøsituasjonen har samsvart med de tiltakene som er satt igang. Bl.a. er det stor interesse for natur og friluftsliv i området. Gjennom de tiltakene er det blitt etablert strukturer som gjør MU, i hvert fall et stykke på vei mindre avhengig av tilfeldigheter og lærernes personlige interesse.

Videre ser vi at kommunen i stor grad har fått til en god tilnærming til MU gjennom en “bruk-det-du -har”-innstilling, og å satse på egne krefter.

I Søgne kommune, som fungerte som kontrollkommune, er ikke MU like systematisk innarbeidet og institusjonalisert. Vi så at den ene skolen vi besøkte hadde satset en god del på dette, men i stor grad på lærernes eget initiativ. Her er forskjellene mellom de ulike skolene større.

7. Nordland

I Nordland ble Bodø og Steigen valgt ut som eksempelkommuner. Steigen ble her valgt ut som eksempel på en kommune som for tiden er meget aktive på området. Bl.a. har kommunen gjennom deltakelse i det statlige prosjektet ”Bærekraftige lokalsamfunn” satt fokus på miljø i skolen. Bodø ble valgt for å få med en bykommune som ikke skiller seg spesielt ut i noe bestemt retning.

På videregående nivå ble Bodø videregående skole valgt ut. Det var også gjort avtale med en annen skole. Imidlertid trakk denne seg etter at vår datainnsamling var kommet i gang, og det var for seint å finne en erstatning.

7.1 Tilrettelegging for MU på regionalt nivå

7.1.1. SU-kontoret

Det er 14 faglig-pedagogiske stillinger knyttet til SU-kontoret i Nordland. En av konsulentene har MU som en del av sitt ansvarsområde. Vedkommende som er ansvarlig for dette overtok denne oppgaven for et par år siden, slik at det har ikke vært kontinuitet på dette området hele tiden. MU utgjør en forholdsvis liten del av arbeidsoppgavene, og innsatsen som har vært eksplisitt knyttet til dette har blitt tonet en del ned de aller siste årene. I tillegg må det legges til at utvikling av MU også er en oppgave for de regionale kontorene for kompetanseutvikling i fylket.²⁷

Kontoret har hele tiden fulgt opp MU overfor kommunene. Bl.a. har de årlige tilstandsrapportene egne punkter om hva som er status på dette området. En gjennomgang av disse viser imidlertid at innholdet her har blitt mindre omfattende og mindre presist de siste årene. Generelt har det blitt opplevd som vanskelig å ha full oversikt over hvordan kommunene oppfyller statlige målsettinger. Dette henger bl.a. sammen med fylkets store geografiske omfang og antall kommuner. Generelt har kontoret opplevd signalene om å prioritere dette sterkere tidligere, og at en nå står mye friere til å prioritere dette. Etter hvert har MU i større grad blir integrert i den øvrige virksomhet, noe en opplever som en sunn og naturlig utvikling.

Når det gjelder satsingen på kompetanseheving i miljølære ble det laget en egen handlingsplan for miljølære i fylket. I forlengelsen av dette laget Høgskolen i Nesna en

²⁷ Bl.a. på grunn av fylkets store geografiske utbredelse og store antall kommuner har en opprettet 8 regionale kontor for kompetanseutvikling (RKK) i samarbeid mellom kommunene og SU-kontoret. Til disse kontorene er det knyttet konsulenter som har et ansvar for å følge opp kommunene når det gjelder utvikling av skolesektoren. Hvor mye disse legger vekt på MU varierer, men etter R97 har dette blitt naturlig integrert i kompetanseutvikling.

utdypende plan. Mye av aktivitetene i denne falt imidlertid ut pga. manglende økonomiske muligheter. Noen av de regionale kontorene har likevel satset mye på dette, og bl.a laget egne handlingsplaner. Forskjellene er imidlertid store fra region til region når det gjelder oppfølgingen av dette.

Gjennom den første runden med kurs og kompetanseheving ble det utdannet ca 40 veiledere i miljølære rundt omkring i fylket. Sett fra SU-kontorets ståsted har ikke denne satsingen vært spesielt vellykket. En av erfaringene var at veiledernes kompetanse i for liten grad ble etterspurt og tatt i bruk av skoleverket i kommunene. Hovedproblemet synes å ha vært at skoleledelsen ikke så behovet for å jobbe annerledes. Det ble i for liten grad stilt krav til skoleledelsen om å følge opp. Kursene fungerte derfor først og fremst som en ”satellitt”, en litt perifer aktivitet, som ikke fikk avgjørende betydning for innholdet i skolens virksomhet.

Når det gjelder skolenes iverksetting av kompetanseutvikling på dette området viser en oversikt fra 1997 at 126 av fylkets 270 grunnskoler har gjennomført dette, 125 har planer, mens 19 står uten konkrete planer. Det er grunn til å tro at mange av to sistnevnte kategoriene fortsatt ikke har gjennomført dette. Et gjennomgående trekk synes å være at de kommunene som kom forholdsvis seint i gang med dette har sett dette som en del av innføringen av R97.

Når det gjelder miljølæreprogrammene er det, av naturlige årsaker, spesielt Kystprogrammet som har vært aktuelt for Nordland. SU kontoret sin rolle her har i første rekke vært å gi midler til en ekstern kontaktperson som har hatt et oppfølgingsansvar overfor skolene.²⁸ Vedkommende har deltatt på samlinger for miljøveiledere, sendt ut vervemateriell og i det hele tatt ivaretatt kontakten mellom sentralt og lokalt nivå. Tendensen når det gjelder interessen blant skolene har vært nedadgående. Tilbakemeldingene tyder på at skolene ofte ikke bruker alle delene av programmet, og dermed heller ikke rapporterer inn til den sentrale ledelsen. Imidlertid viser det seg ofte at programmet fungerer som inspirasjon til skolenes egne miljølæreopplegg.

Når det gjelder programmet MEIS har en også satset en god del på å få skoler til å delta. En har imidlertid opplevd at det har vært vanskelig å få dette til å ”ta av”, på tross av at det er utviklet mye materiale og lærestoff. Sett fra SU-kontorets ståsted har dette programmet blitt oppfattet som tungt stoff å arbeide med.

På programmene MUVIN og ”bekkeprogrammet”²⁹ har det også vært eksterne kontakter. MUVIN har hatt deltakelse fra 2 skoler, mens bekkeprogrammet er noe mer uklart mht. deltakelse.

En erfaring sett fra dette kontorets ståsted er at muligheter for å drive lokalt utviklingsarbeid har vært mer populært og etterspurt enn de nasjonale programmene.

28 Etter at internett har blitt mer vanlig vil dette falle bort, og SU vil kunne ta seg av dette selv

29 ”Vår bekk – Norges vassdrag”. Senere inngått i programmet ”Vann”

Oversikten over aktivitetene viser at det er mye utviklingsarbeid i gang på dette området. Fylkeskontaktgruppa utlyste for eksempel i 1995 midler til slike aktiviteter. Rammen var kr. 200 000, mens det kom inn søknader tilsvarende kr. 550.000. Inntrykket er helt klart at lokalt definerte prosjekter blir opplevd som bedre tilpasset skolenes utfordringer og problemer enn de nasjonale miljølæreprogrammene.

Generelt har SU-kontoret en oppfatning om at arbeidet med miljø og utvikling er godt innarbeidet i skolene. Dette blir begrunnet både med den formelle tilbakerapporteringen kontoret mottar, og andre former for erfaringsinhenting. I tilstandsrapporten for 1997-98 heter det bl.a.:

Et flertall av kommunene vurderer arbeidet med miljø og utvikling som godt ivaretatt. Det finnes selvfølgelig unntak, men den generelle tilbakemelding vi får, er at miljø får en betydelig del av oppmerksomheten ute i skolene.

Generelt sett må en kunne si at miljø er ett av de godt behandlede områdene i grunnskolen.

SU-kontoret var fra starten av aktiv i fylkeskontaktgruppa for MU, bl.a. har kontoret hatt sekretariatsfunksjonen. Gruppa utarbeidet i 1995 en handlingsplan for miljølære der det ble satt opp en rekke tiltak for å legge til rette for miljølære i skoler og barnehager.³⁰ Arbeidet i denne gruppa har etter hvert blitt redusert. Denne gruppa skulle aktiviseres etter behov, men etter at MU har blitt sterkere integrert i læreplanene, har en opplevd at gruppa har mistet sin funksjon. Deltakerne har opplevd at denne gruppa i utgangspunktet var for stor og tungdreven.

Etter dette har kontoret samarbeidet mer saksrettet med fylkeskommune, fylkesmann og fylkeslege. Det er opprettet en fylkesgruppe for barn og oppvekstmiljø, der MU er en sentral del. Aktiviteten i gruppa har først og fremst handlet om samordning av prosjekter og å utveksle informasjon om aktiviteter. Gruppa utarbeidet i 1997 en oversikt over miljølæreprosjekter i skolesystemet i fylket, som er sendt til skoler og barnehager.

Etter dette har det tverretatlige samarbeidet blitt fulgt opp gjennom et prosjekt en har kalt "Ut er in". Fokuset blir her satt på utformingen av skoleanlegg, bruken av nærmiljøet som læringsarena og personellens kompetanse på området. Målsettingen er å legge til rette for bedre muligheter for uteaktiviteter i skolesystemet. Samarbeidspartnere er fylkeskommune, SU-kontor, fylkesmann og Salten friluftsråd. Dette er for tiden (1999) den viktigste satsingen kontoret er med på innen feltet miljø og utvikling. Satsingen blir organisert som et 3-årig prosjekt med midler fra Kulturdepartementet. En opplever at dette blir godt mottatt ute i kommunene, noe som både henger sammen med et opplevd behov, samtidig som dette passer inn i den nye læreplanen.

30 "Nordlandsnaturen – skolegård og lærebok"

7.1.2 Fylkeskommunens utdanningsavdeling

Avdelingen har 40 ansatte, hvorav 8 er rent faglig-pedagogiske stillinger. To av disse har fortsatt MU som del av sitt ansvarsområde. De ansatte i avdelingen som ble intervjuet opplever at dette er et tema som fortsatt har en betydning. Imidlertid er det vanskelig å fastslå sikkert i hvor stor grad dette har hatt sammenheng med SMU. Følgende utsagn illustrerer noe av dette:

Et problem er at vi har "millioner" av slike hefter og lignende. SMU-dokumentet bare leste vi og la bort. Det var lite forpliktende. Våre egne mål blir mer forpliktende.

Når det gjelder etatens oppfølging av skolenes arbeid oppleves det generelt som problematisk. Skolene opplever dette som utidig kontroll.

Etaten begynte å sette ut i livet departementets planer om kompetanseheving rundt 1991, men det var spredte satsinger helt opp til 1996. Mange skoler hadde problemer med å komme i gang, og en fikk lov til å overføre midler fra et år til neste.

De ansatte som ble intervjuet opplevde ikke satsingen på kompetanseheving som spesielt vellykket. Modellen som ble brukt, der spesielt interesserte skulle fungere som knutepunkt vurderes som mangelfull når det gjelder å få bred deltakelse. Opplegget ble ikke satt skikkelig ut i livet og alle lærere fikk ikke delta. De "vanlige" lærerne fikk derfor ikke noe skikkelig forhold til dette. Et annet problem var at dette arbeidet kom midt oppi forberedelsene av R94, noe som gjorde at oppmerksomheten ble ledet i andre retninger.

Det er spesielt MEIS som har vært aktuelt for de videregående skolene i dette fylket. Programmet ble koblet til 40-timers kursene i miljølære. Det var avsatt en person med ansvar for å følge opp dette. Imidlertid har en opplevd innholdet i programmet som lite tilpasset innholdet i R94. Et annet problem var at alt det nye som reformen førte med seg virket forstyrrende inn. Mange skoler, som på dette tidspunkt var kommet godt i gang, la arbeidet til side. Etter reformen har derfor arbeidet rent ut i sanden.

Et trekk som er interessant med dette fylket er at MU har blitt sett i sammenheng med andre, mer overordnede fylkeskommunale prosesser. Det har blitt tatt en rekke politiske initiativ med utgangspunkt i begrepet bærekraftig utvikling som har hatt innvirkning på skolen. Starten på dette var et fylkeskommunalt prosjekt om ressursutnyttelse, som etter hvert utviklet seg til et bredere opplegg. Bl.a. ble det laget et opplegg med politikerskole, der en bl.a. satte læringssystemet sin rolle i miljøpolitikken på dagsorden. Det ble også laget en plan for Regional Agenda 21 i Nordland, der skoleverket blir trukket fram som en viktig samarbeidspartner. En av målsettingene her er bl.a. å bruke utdanningssystemet til å utvikle det verdimeslige og praktiske grunnlaget for en bærekraftig utvikling.

Delvis som et resultat av denne satsingen har en også satt av fylkeskommunale midler, en s.k. "miljømillion" der bl.a. skolene kunne søke om støtte til miljørelaterte prosjekter. Ved siste tildeling søkte ca 1/3 av skolene om tildeling. Miljø har også vært et tema når det gjelder midler til internasjonale satsinger.

Problemet er at noe av trykket bak denne overordnede og helhetlige satsingen på miljø og bærekraft har forsvunnet. Midlene til miljøtiltak er f.eks tatt bort. Mye av forklaringen er at de sentrale ildsjelene i arbeidet er blitt borte. At det har vært en så sterk satsing på dette hang i stor grad sammen med at det fantes engasjerte personer sentralt plassert i fylkeskommunen. Ansettelsesstopp i fylkeskommunen bidrar ytterligere til å gjøre det vanskelig å ha et kontinuerlig trykk på dette når disse forsvinner.

Et resultat av satsingen er at det er utpekt et bredt sammensatt team som skal utarbeide en veileder for miljølærere. Hensikten er å lage en oversikt over mulighetene som finnes med utgangspunkt i eksempler fra eget og andre fylker. Noe av bakgrunnen er at en opplever at mye av det materialet som mottas ikke er godt nok tilpasset behovene i skolen. Bl.a. er det få gode eksempler på materiell rettet inn mot opplæring i bedrifter.

Alt i alt er det mye som tyder på at en et godt stykke på vei har klart å opprettholde et fokus på skolens rolle i miljøpolitikken over flere år, også etter at ”trykket” bak SMU var i ferd med å avta. Det er imidlertid vanskelig å dokumentere hvilken direkte sammenheng det er mellom strategien / strategidokumentet og denne overordnede satsingen. Mye tyder på at dette er en satsing som ville kommet uansett, som et resultat av andre, bredere strømninger på fylkesnivå.

7.2 Steigen kommune

7.2.1 Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå

Steigen kommune kan sees på som en typisk representant for utkantkommuner i Nord-Norge. Kommunen ligger ut mot Vestfjorden, omtrent midt mellom Bodø og Narvik. Reisetid fra Bodø til kommunesenteret er, avhengig av transportmåte, mellom 1 ½ og 4 timer. Næringsgrunnlaget er i stor grad basert på primærnæringene, først og fremst landbruk og fiske. Steigen er, med vel 150 gårdsbruk, en av de største landbrukskommunene i fylket. Melkeproduksjonen i kommunen tilsvarer f.eks. forbruket til 45.000 mennesker. Kommunen er også en viktig fiskerikommune, med ca.130 små og mellomstore båter. Utnyttelsen av fiskeriressursene er i stor grad basert på kystnært fiske, og kommunen er derfor sårbar for svingningene i fiskebestanden. Det er naturlig nok ”mye natur” i kommunen, med et rikt dyreliv, storslåtte fjellformasjoner og store skogsområder.

Kommunen har som mange andre utkantkommuner i landsdelen vært sterkt preget av fraflytting. Siden 1995 har kommunen deltatt i det nasjonale forsøksprosjektet ”Bærekraftige lokalsamfunn”.³¹ Grunnidéen med dette prosjektet er å bidra til å legge et grunnlag for framtidig bosetting i kommunen basert på en bærekraftig utvikling og bruk

31 . Prosjektet er igangsatt og drevet av SFT og omfatter forøvrig Fredrikstad, Kristiansand, Stavanger, Flora, Røros.

av lokale ressurser. Det har vært ansatt en prosjektleder for dette prosjektet, og samarbeid med og tiltak overfor skoleverket har vært en sentral del av innholdet her. En har sett skolen som en sentral arena for å legge grunnlaget for framtidig utvikling av lokalsamfunnet. Prosjektet har derfor representert en viktig impuls for å gi miljølære et konkret innhold i skolene. Her er det viktig å være klar over at kommunens prosjektdeltakelse innebærer en ekstraordinær ressurs, som gjør at situasjonen skiller seg noe fra det som er det "normale".

Prosjektet har hatt et mer eller mindre systematisk samarbeid med 3 av i alt 7 skoler i kommunen. I tillegg har en hatt mer punktvis samarbeidstiltak også med de andre skolene. Prosjektaktiviteten på dette området har derfor øket kraftig. Det som har vært den overordnede målsetting har vært å få ungene til å bli glad i naturen på hjemstedet. Den grunnleggende idé har vært at ved å styrke den lokale identiteten vil en også legge et grunnlag for at barna en gang i framtida skal bosette seg i hjemkommunen. Dette har i stor grad gjennomstyret virksomheten i skolene de siste årene.

Konkrete tiltak som har blitt gjennomført i samarbeid mellom prosjektet og skolene har bl.a. vært prosjekter der en har satt fokus på "bruk-og-kast-samfunnet", gjenvinning og gjenbruk. Bl.a. ble det arrangert en utstilling der elevene på 5 av skolene i kommunen lagde og stilte ut gjenstander som var laget av kasserte ting, som gamle traktordekk og utrangerte sykler. Et sted ble skolens 200-års jubileum bl.a markert med at elevene laget en moteoppvisning med klær som var gjenglemt på skolen, for å sette fokus på holdningene til forbruk. Inntektene gikk til et fiskeriprojekt i regi av Naturvernforbundet i India.

Et annet konkret tiltak som har blitt igangsatt i samarbeid med prosjektet har vært opplegget "Grønn skole" som er utarbeidet av Naturvernforbundet og Miljøheimevernet. 3 av skolene i kommunen "beit på", men en fant fort ut at det var mest hensiktsmessig å tilpasse opplegget til situasjonen på den enkelte skole. En har derfor ikke kopiert opplegget slavisk. Det som har vært sentrale tema i skolenes arbeid her har vært papir, gjenvinning og energi.

Ut over det å gjennomføre spesielle satsinger i form av egne prosjekter eller tiltak, har det overordnede målet vært å få bærekraftig utvikling inn i den daglige praksis i skolene. Mye tyder også på at en et langt stykke på vei har lyktes med dette. Prosjektledelsen har opplevd skolen som en mottakelig og villig samarbeidspartner, og faktisk som enklere å samarbeid med enn kommuneadministrasjonen for øvrig. At en har fått til dette henger for det første sammen med at læreplanverket legger godt til rette for dette. For det andre var det et godt grunnlag til stede fordi flere av skolene allerede i flere år hadde satset mye på bl.a. uteundervisning. Det er både i lokalsamfunnet generelt og blant lærerne en sterk opptatthet av naturen og naturgrunnlaget sin betydning for framtida.

Skolekontoret har i liten grad hatt oppfølging av SMU som et spesifikt satsingsområde. Kontoret har hatt problemer med å lage en kommunal strategi for dette, og inntrykket er derfor at det i stor grad er den enkelte skole som har drevet fram dette gjennom egne initiativ. Det som imidlertid er viktig å være klar over er at det i hele fylket er opprettet regionale kontorer for kompetanseutvikling (RKK). Det regionale kontoret som har ansvaret for kommunen RKK-Salten har derfor hatt en rolle i arbeidet. Kontoret har

med jevne mellomrom tatt opp spørsmålet om MU, bl.a. gjennom et prosjekt om lek og læring utendørs. Dette har foregått i samarbeid mellom fylkesmannens miljøvernavdeling, idrettskretsen og Salten friluftsråd.

Skolekontoret har ikke engasjert seg i vesentlig grad for å få skoler til å delta i miljølæreprogrammene, og det har heller ikke hatt noen rolle i tilknytning til satsingen på kompetanseheving i miljølære.

Kommunen har egen miljøvernleder. Det er for tiden ikke noe systematisk samarbeid mellom miljøvernleder og skolesektor, og skolen er ikke noen spesifikt satsingsområde. Imidlertid henger dette delvis sammen med at mye av den kommunale innsatsen mot skoleverket er blitt kanalisert gjennom prosjektet, slik at en her kan snakke om en indirekte kontakt. Miljøvernleder har først og fremst bidratt etter behov. Det hører også med i dette bildet at miljøvernleder var blant de viktigste initiativtakerne til at kommunen skulle søke deltakelse i dette prosjektet.

7.2.2. Laskestad barneskole

Dette er en barneskole med ca 70 elever som ligger i et mindre tettsted ca 3 mil fra kommunesenteret. Denne delen av kommunen er preget av at landbruk er den viktigste næringsvei.

Dette er en av de skolene som har stått sentralt i kommunens satsing "Bærekraftig lokalsamfunn". Skolen har dermed blitt tilført en ekstraressurs i form av økonomiske midler, og kanskje viktigst av alt den inspirasjon det har medført å jobbe i en større sammenheng. Imidlertid er det viktig å være klar over at skolen hadde markert seg på dette området også før prosjektet.

Noe som er interessant å merke seg her er at det faktisk var foreldrene som på et allmøte for 4-5 år siden tok til orde for at skolen burde satse på miljøundervisning, her i betydningen uteskole. Dette passet for så vidt godt overens med interessen på skolen, da det her fantes en lærer med sterkt engasjement for natur og miljø. Ledelsen på skolen har derfor hele tiden støttet opp under dette.

Skolen har en klar profil utad som miljøskole. De siste årene har en hatt en fast ordning med miljøuke hver vår og høst. Her har en hver gang på forhånd bestemt et tema, som friluftsliv, resirkulering osv. Bortsett fra å ha fastlagt rammene på forhånd ved å ha definert hva som skal være tema, er det ikke noen detaljert planlegging. I tillegg er det en fast regel å ha en dagstur i forbindelse med prosjektene. Skolen har best erfaring med å være åpen for improvisasjon underveis.

Skolen har også satset mye på uteundervisning. Det er bl.a lagt ned enormt mye arbeid i å utvikle en natursti /aktivitetssløype rundt skolen. Denne ble i stor grad laget på dugnad, der foreldre og lærere la ned svært mye innsats. Det er nå først og fremst den ene klassen, som har en meget ivrig og engasjert klassestyrer som bruker denne systematisk. I denne klassen er uteundervisningen en helt sentral del, og en har integrert dette i så godt som alle fag, enten det er matematikk, norsk eller kroppsøving. Eksempelvis kan dette knyttes opp mot norskundervisningen ved at elevene skal finne gjenstander i naturen som begynner på en bestemt bokstav, eller de kombinerer dette med

matematikk ved å telle, veie og måle gjenstander (steiner, kongler etc.) de blir bedt om å finne.

Opplegget for å drive uteundervisning er med andre ord på plass. Skolen har imidlertid ikke pålagt alle klasser å ta dette i bruk, og de andre klassene bruker ikke dette så systematisk som “pionerklassen”.

Skolen har vist stor oppfinnsomhet når det gjelder å bruke naturen og utemiljøet som en arena for å iscenesette undervisningen. Et eksempel på dette er at en arrangerer “måneskinnstur” ved første fullmåne når det er snø om vinteren. Her blir foreldrene invitert til å være med. Lærere, elever og foreldre går på ski i naturen, lager bål og steker pølser. Et viktig poeng med dette er å se på og lære om stjernehimmelen. På forhånd har elevene opplæring om stjerne tegn.

Et annet eksempel er at en som avslutning før jul har med elevene ut i skogen. På denne tiden av året er det som kjent mørkt på disse kanter av landet. En av lærerne leser eventyr i skinnet av en lampe eller lommelykt.

På en vegg i korridorene er det hengt opp store ark der elevene skal føre inn værobservasjoner (temperatur, vind, barometerstand osv). Dette blir koblet opp mot geografi og O-fag.

Hva er forutsetningene og bakgrunnen for skolen sitt engasjement på dette området?

Den viktigste faktoren er sterkt engasjement og forankring i ledelsen og kollegiet på skolen. Det er spesielt den ene læreren som har vært engasjert i dette, men det har også vært en spredning til de andre lærerne. Lærerstaben er veldig positiv til prosjektarbeid generelt og til uteundervisning. Satsingen er forankret i overordnet målsetting og planer. En erfaring fra arbeidet er likevel at det er viktig å ha en formell styringsstruktur for uteundervisningen. I starten hadde man en form for styringsgruppe for dette. På et tidspunkt trodde man at dette var tilstrekkelig innarbeidet, og at arbeidet ville gå av seg selv, men erfaringene viser at innsatsen avtar hvis en ikke har et “trykk” på dette over tid.

Ellers har vi sett at samarbeidet med foreldre synes å være godt utviklet. Skolen har stor betydning som den viktigste lokale kulturinstitusjon.

Det er ingen tvil om at kommunens deltakelse i det nasjonale prosjektet “Bærekraftig lokalsamfunn” har betydd en del, både i form av ekstra inspirasjon og ressurser. Likevel er det ingen tvil om at mye av forutsetningene ligger i det arbeidet som er gjort før dette prosjektet.

Et interessant trekk ved denne skolen er at ingen av lærerne har deltatt i formell kompetanseheving (40-timers kurs i miljølære). Imidlertid har lærere deltatt på kurs i andre sammenhenger. Bl.a. har skolen i samarbeid med det kommunale bærekraftprosjektet arrangert kurs der en har hatt kursledere utenfra. Dette ble opplevd som veldig inspirerende av de som deltok. Poenget er at en forankret dette i de satsinger og behov skolen selv definerte. Det har heller ikke vært noen vesentlig satsing på miljølæreprogram, bortsett fra at en lærer i en periode deltok på Kyst-programmet.

Alt i alt må en kunne slå fast at skolen har kommet langt når det gjelder å gi MU et konkret innhold. En har forankret dette innholdet til lokal problemsituasjon, og det har vært et sammentreff av situasjon og person som har vært gunstig. Likevel kan en bli slått av at skolens ledelse ikke ser på denne satsingen som noe unikt. Følgende sitat illustrerer dette:

Hvis vi er en foregangsskole, ja da må de andre gjøre veldig lite

Skolen står nå klar til å videreføre satsingen, og vil bl.a. delta aktivt i det fylkesdekkende prosjektet "Ut er in". Mye taler derfor for at MU og uteundervisning er blitt institusjonalisert, og at arbeidet vil fortsette.

7.3 Bodø kommune

Bodø kommune har omtrent 40.000 innbyggere, er fylkeshovedstad i Nordland og et viktig regionalt senter for landsdelen. Viktigste næringsgrener er handel og tjenesteyting, offentlig forvaltning og forsvaret. Byen er omgitt av en variert og mektig natur.

Skoleadministrasjonen i kommunen er lagt til etat for kultur og skole, der skole utgjør en egen avdeling.

MU er ikke et spesifikt satsingstema for skoleadministrasjonen. Tidligere har dette vært nevnt som et eget tema i virksomhetsplanen, men dette har falt ut. Det var et mye klarere fokus på dette for noen år siden. Skolekontorets oppfølging av dette kommer først og fremst inn ved årlige besøksrunder til skolene. Her spør en etter aktiviteter på dette området.

Skolekontorets satsing på dette kommer nå først og fremst i form av satsing på uteskole. Fra skolekontorets side har dette kommet inn som en oppfølging av R97, men det er verdt å merke seg at flere av skolene allerede hadde begynt å gjøre noe med dette før reformen, men da i egen regi. Det er delt ut egne utviklingsmidler til satsing på uteskole, og de fleste har nå i større eller mindre grad dette inne i sine satsinger.

7.3.1 Saltvern barneskole

Denne skolen har ca. 400 elever og ligger like utenfor sentrum i byen, i et etablert boligområde. Det er store naturområder i skolens nærhet. Denne skolen har ikke framhevet seg spesielt på dette området, og kan derfor sees som en typisk representant for denne kommunen på dette området.

Skolen har ikke MU som eget satsingsområde eller tema, og begrepet miljøundervisning viser heller ikke igjen i virksomhetsplanen. Ledelsen på skolen var derfor usikker på hva de kunne bidra med. Imidlertid viste det seg her, som i flere av de andre skolene vi har tatt for oss, at en i praksis drev med mye som kan kalles MU, uten at skolen er spesielt bevisst på dette.

I likhet med flere av de andre skolene i kommunen hadde en allerede før den nye læreplanen ble iverksatt startet med uteskole som en fast del av undervisningen. Dette

startet på 4 og 5 klassetrinn, der alle har dette fast en halv dag pr. uke. Senere er dette også utvidet til 2 og 3 klasse.

Mye av bakgrunnen for at skolen har valgt å satse på dette er at en så et behov for at elevene skulle bli bedre kjent. Med andre ord var det den sosiale siden ved skolens virksomhet som var utgangspunktet. Også på denne skolen var det lærere som hadde spesiell interesse for dette, og som har arbeidet aktivt for å få uteundervisning sterkere inn i timeplanen. Når R97 kom lå derfor forholdene ganske godt til rette for å få inn dette.

I uteundervisningen bruker en først og fremst skolens nærområder, men i den grad det er praktisk og økonomisk mulig drar en også lenger bort. Det er laget et grunnopplegg for dette, som er samlet i en egen perm. Opplegget blir tilpasset og endret for hvert skoleår.

I utgangspunktet blir alle fag trukket inn i uteundervisningen. Det er ingenting som tyder på at det har vært problematisk å få lærerne med på å "frigi" sine timer. Opplegget er tverrfaglig og prosjektorganisert. F.eks har den ene klassen som har gjennomført slikt opplegg hatt et prosjekt om ferskvann der hver gruppe har hatt ansvar for hver sin del av en elv. Her har en satt fokus på vegetasjon, dyreliv, forsøpling og forurensing. Den tverrfaglige dimensjonen blir håndtert ved at det f.eks. blir gitt regneoppgaver i forbindelse med dette (måling av volum, temperatur, beregning av endringer over tid osv., eller at skriving av prosjektoppgaver o.l. blir gjort til en del av norskopplæringen.

Det ligger også en 4-H-gård like ved som brukes mye i uteundervisningen. Her får f.eks. elevene dekket den delen i læreplanen som går på statistikk og grafisk framstilling gjennom data fra landbruket.

Skolen har brukt en god del av sine egne midler for å legge til rette for dette. Bl.a. er det kjøpt inn sekker med turutstyr, akebrett osv. I tillegg fikk en ekstraordinære midler fra kommunen til oppstart av opplegget. Skolen har ennå ikke fått nye lærebøker på dette området, men følger den nye læreplanen likevel ved å trekke inn relevant stoff der det er nødvendig.

Alt i alt må det kunne slås fast at uteundervisning er innarbeidet i skolens virksomhet, bl.a. ved at det er lagt inn i årsplan, ved at en har etablert samarbeid med 4H og fylkesmann om å bruke 4-H-gården og gjennom kjøp av utstyr. Det er ikke lenger personavhengig hvorvidt dette blir praktisert. Skolens personale har stort sett gode erfaringer. I starten var det en del skepsis til den tverrfaglige tilnærmingen, men dette har løst seg etter hvert. Erfaringer tyder på at uteundervisningen har smittet over på det sosiale miljøet, noe som vi jo har sett var den viktigste motivasjonen for å sette i gang med dette. Også trivselen blant lærerne har øket i forbindelse med dette.

Forutsetningene for satsingen ligger først og fremst i interessen fra lærere og ledelse på skolen. Skolen kom i gang med dette før initiativet fra Bodø kommune, og har prioritert dette med egne midler. Skolen har ikke deltatt i 40-timers kurs, blant annet fordi en var kommet i gang med sitt eget opplegg og ikke så noe behov for dette. Når det gjelder miljølæreprogrammer har skolen deltatt i "Air-pollution Europe", men uten at dette har vært bredt forankra i skolens virksomhet.

7.4 Videregående skole: Bodø videregående skole

Dette er en videregående skole med vekt på allmennfag. Skolen har nær 500 elever, og over 60 lærere. Grunnen til at skolen ble valgt var at den kan sees på som en ”typisk” representant for videregående utdanning på allmennfaglig nivå.

Da fylkeskommunen hadde MU som et eget satsingsområde rundt 1993 opplevde skolen et klart signal utenfra om å få dette sterkere inn i undervisningen, både gjennom vektlegging av kompetanseheving og gjennomføring av prosjekter med miljøprofil.

Skolen grep fatt i dette tidlig, og etablerte, i stor grad på egenhånd, et opplegg for oppfølging. Den læreren som ble utpekt som kontaktperson for miljølære brukte en god del tid på dette. Vedkommende hadde ansvaret for å legge til rette opplegget for kompetanseheving. Dette ble lagt opp i samarbeid med Høgskolen i Nordland og et program kalt TELLUS, og gikk tungt inn i grunnlagsproblematikken for dette området, med vekt på filosofiske spørsmål og økologi. Alle lærerne var med på opplegget. Det ble godt mottatt og resulterte i mange spenstige diskusjoner. Selv om kurset ble opplevd meget positivt der og da, er informantene på skolen noe mer usikre når det gjelder å vurdere hvilke varige virkninger dette eventuelt har gitt.

I denne fasen, der dette var et spesifikt satsingstema for undervisningsetaten i fylkeskommunen, var skolene også pålagt å gjennomføre prosjekter med miljø som tema. Kontaktlæreren fungerte her som koordinator for arbeidet. Responsen på dette varierte noe. Enkelte av lærerne fulgte ikke opp, men det ble også gjennomført en lang rekke spennende prosjekter. Jevnt over er konklusjonen at de aller fleste lærerne fulgte samvittighetsfullt opp. Kontaktlæreren registrerte det som foregikk, men var i etterkant noe forundret over at det ikke ble etterlyst noen dokumentasjon fra overordnet hold. Dette henger trolig sammen med at da skolen hadde holdt på med dette en tid, var fokus fra skoleadministrasjonen i fylket i skiftet mer over på iverksettingen av R94. Med andre ord hadde ”trykket” utenfra avtatt, eller rettere sagt funnet en annen form og et annet innhold.

Skolen har ikke deltatt i noen av de nasjonale programmene i miljølære. Dette kan kanskje synes litt overraskende, både ut fra at den generelle interessen for MU synes å ha vært stor, og ut fra at skolen ellers har vært positiv til dette. Når dette likevel i så liten grad har fått gjennomslag på denne skolen henger det sannsynligvis sammen med en kombinasjon av individuelle og praktiske forhold. Kontaktlæreren har ikke ”tent” på innholdet i disse programmene selv, og opplever bl.a. innholdet i disse som noe diffust. Et annet forhold er at skolen ligger tungvint til i forhold til aktuelle naturområder til å drive aktiv miljøundervisning. En har derfor vurdert det slik at å delta aktivt ville kreve for mye tidsbruk i forhold til hva en får igjen.

Skolen har i flere år hatt faste prosjektuker. Elevene bestemmer her i stor grad innholdet i prosjektene selv, mens skolen først og fremst fastlegger rammer for tidsbruk og tidspunkt. Skolen bestemmer med andre ord i liten grad det faglige innhold, og bruker dermed ikke dette som en anledning til å gi undervisningen et konkret miljøinnhold. Det legges for eksempel ikke opp til prosjektarbeid i forbindelse med ekskursjon eller lignende, annet enn i forbindelse med den rene naturfagundervisningen. Hvorvidt prosjektene har et miljøinnhold varierer derfor mye i forhold til elevenes interesser.

Et unntak når det gjelder denne mangelen på overordnet styring er i forbindelse med "Operasjon Dagsverk". Her har skolen lagt opp til tverrfaglige prosjekter der en ser nord-sør-problematikken i sammenheng med bærekraftig utvikling, med bl.a. ørkenspredning, regnskogproblematikk osv som eksempel. Tendensen er imidlertid at interessen for dette er i ferd med å avta blant elevene. Internasjonal solidaritet vekker mindre interesse enn tidligere.

Skolen har vært opptatt av å trekke miljøaspektet inn i alle fag. Både i språk og religion har en med varierende hell prøvd å få til dette. En av lærerne opplyste for eksempel at av de fag vedkommende underviste i (språkfag, historie og samfunnsfag) var det faktisk tysk som hadde sterkest vektlegging av miljøaspektet. Siden språkundervisningen bl.a. legger vekt på å belyse geografi og samfunnsforhold i det aktuelle land, kommer mye miljøstoff naturlig inn her (avskoging, forurensing osv). Bl.a. brukes en lytteøvelse som rett og slett handler om kildesortering av avfall. Dette åpner øynene til elevene, eller for å sitere en av lærerne:

For elevene virker det "bevissthetsutvidende" når de lærer at tyskerne har en mye mer aktiv miljøpolitikk enn oss.

Hvor langt en lykkes i å trekke miljøaspektet inn i det enkelte fag er, ikke uventet, bl.a. avhengig av hvilke lærebøker som benyttes. Mens det undervisningsmateriellet som skolen bruker i tysk legger stor vekt på dette, er miljøaspektet for eksempel i langt mindre grad inne i samfunnsfaget. Her kommer miljødimensjonen bl.a. inn i forbindelse med nord-sør-problematikken. Likevel sitter en igjen med en følelse av at mulighetene for å trekke samfunnsfaglige (sosio-økonomiske, statsvitenskaplige osv.) perspektiver inn ikke blir utnyttet i særlig stor grad. Hvorvidt undervisningen i samfunnsfag belyser problemstillinger knyttet til miljø- og utvikling blir derfor i stor grad avhengig av lærernes personlige interesse.

Et annet eksempel på at skolen har hatt problemer med å finne samsvar mellom pensum og undervisning er en lærebok i miljølære som kom for noen år siden. Lærerne klarte i liten grad å bruke denne i undervisningen, fordi temaet går på tvers av de tradisjonelle faggrensene. En vanlig reaksjon da boka kom var å stille spørsmål ved hva en i det hele tatt skulle bruke denne til. Løsningen her har stor sett vært å bruke dette som støttelitteratur.

Mye tyder på at skolen har tatt signalene om å legge til rette for MU på alvor, og klart å gjennomføre mange av de endringer som dette forutsetter. Skolen fulgte pliktoppfyllende opp de direktiver og signaler som ble mottatt fra overordnet hold. Det er imidlertid også flere eksempler på muligheter for å føre en enda mer gjennomført miljøundervisning som ikke er blitt ivaretatt i den perioden som har vært etterpå. Bl.a. mottok skolen et omfattende undervisningsopplegg om avfallsproblematikk og gjenvinning som fylkeskommunen formidlet. Mange av lærerne vurderte dette opplegget som meget godt. Likevel ble det aldri tatt i bruk. Et annet eksempel er at skolen, gjennom kontaktlærer opprettet samarbeid med miljøvernleder i Bodø kommune. Dette resulterte i et møte der alle lærere i realfag deltok. Miljøvernleder tok her opp en rekke tema for samarbeid mellom skole og kommunal miljøvernadministrasjon. Heller ikke her resulterte initiativet i noe konkret resultat. Problemet her var at lærerne ikke opplevde å ha tid til å gripe fatt i dette.

Hovedproblemet når det gjelder å få MU enda sterkere inn i skolens virksomhet synes å være at skolen mangler ildsjeler som kan føre denne typen initiativer videre: Kontaktlæreren har gjort sin del av jobben, men mangler et nettverk rundt seg. Lærerne opplever et sterkt press for å dekke en lang rekke problemstillinger og tema, hvorav miljøundervisning bare er det ene. Videre er det tydelig at fylkeskommunen ikke lenger har en så aktiv rolle i arbeidet som tidligere. Den generelle miljøinteressen blant elevene oppleves også å være i ferd med å avta. Dilemmaet her er at det ikke nødvendigvis er noen positiv sammenheng mellom skolens satsing på MU og elevenes interesse. En øket satsing fra lærernes side vil ikke nødvendigvis føre til bedre resultater. Følgende utsagn fra en av lærerne illustrerer dette:

Jeg har en følelse av at elevene er litt lei av alt snakket om økologi. Særlig så vi dette rundt 1993-94. Vi maste dem rett og slett i hjel. Det er en fare for å bli gjennomskua hvis en "misjonerer" for mye, særlig dersom de opplever at verden ikke går under, på tross av alle spådommene.

Hovedkonklusjonen er derfor alt i alt at denne skolen pliktoppfyllende fulgte opp satsingen som KUF tok initiativet til for noen år siden, men at MU ikke har preget skolens virksomhet i spesielt stor grad senere.

7.5 Oppsummering

Både SU-kontor og fylkeskommune har fortsatt MU på dagsorden. Nordland peker seg her ut ved at dette blir sett i sammenheng med andre regionale problemstillinger, og at innspill til dette også kommer fra aktører utenfor skolesystemet.

Hovedkonklusjonen når det gjelder *Steigen* er at denne kommunen har kommet langt i å få miljøundervisning inn i skolens virksomhet.

Det som er verdt å merke seg er at verken satsingen på kompetanseheving eller miljølæreprogrammer synes å ha hatt noen betydning her.

En av faktorene som forklarer at en har fått til dette er deltakelsen i prosjektet "Bærekraftig lokalsamfunn". Kommunen har her hatt en overordnet filosofi når det gjelder hvorfor det er viktig å satse på MU i undervisningen, og denne tenkingen har vært koblet til spørsmålet om kommunens utvikling på lengre sikt. Ved å gjøre barna bevisst over, og glade i de naturressursene som omgir dem, vil en legge et grunnlag for framtidig bosetting.

Andre viktige forutsetninger er enkeltpersoners engasjement. Ildsjeler på den enkelte skole har grepet fatt i dette, og en har klart å forankre dette blant lærerne. Alle skolene er ikke like aktive, men jevnt over synes dette å være ganske godt integrert i virksomheten. Det har også vært en viktig faktor at foreldre har støttet opp under aktivitetene. Bl.a. har vi sett at det var foreldre som tok initiativ til satsingen på den ene skolen.

Med andre ord kan vi si at det har vært god sammenheng mellom lokale forutsetninger, sentrale initiativer og interesse hos interesserte enkeltpersoner i systemet. Mye tyder på at miljøundervisningen er blitt institusjonalisert, og at arbeidet vil bli ført videre.

Bodø kommune representerer i denne sammenhengen på en måte "normalsituasjonen". Arbeidet med å følge opp strategien har blitt tonet noe ned de siste årene, men miljøundervisning har blitt integrert i annen undervisning ved at en har prioritert å legge til rette for uteundervisning.

8. Møre og Romsdal

I Møre og Romsdal valgte vi kommunene Fræna og Ålesund. Fræna ble valgt som eksempel på en kommune som hadde markert seg innenfor området miljøundervisning. Kommunen kom tidlig i gang med MU og har siden vært svært aktiv deltaker i både større og mindre prosjekter. Kommunen er en liten og oversiktlig landkommune. For bl.a. å kunne sammenlikne ulike typer kommuner ble Ålesund valgt som kommune nr. 2. Ved siden av å være en større bykommune skiller ikke Ålesund seg ut som hverken aktiv eller mindre aktiv når det gjelder engasjement innenfor miljøspørsmål. De to videregående skolene vi valgte var Romsdal videregående skole i Molde og Sula videregående skole i Sula kommune på Sunnmøre. Romsdal videregående er en stor byskole med fem studieretninger, deriblant allmenne fag. Sula videregående skole er en liten skole i en liten landkommune med helse og sosialfag som studieretningsfag.

8.1 Tilrettelegging for MU på fylkesnivå

Nedenfor vil vi diskutere hvilken rolle fylkesnivået har hatt i planlegging, tilrettelegging og oppfølging av MU. Vi starter med å diskutere den rolle Statens utdanningskontor har spilt.

8.1.1. SU-kontoret

Statens utdanningskontor i Møre og Romsdal har helt siden miljøundervisning første gang ble satt på dagsorden spilt en aktiv rolle når det gjelder implementering av miljøundervisning i skolen. På SU-kontoret er det 11 faglige stillinger. Av disse har en person hatt oppfølging av miljøundervisning som ett av sine ansvarsområder. Denne personen har vært den samme i hele den perioden SMU har vært virksom, noe som ser ut til å ha hatt positive effekter når det gjelder implementeringen av strategien i fylket.

Etter vår vurdering har kontoret fulgt opp de statlige styringssignalene som framkommer i strategidokumentet. Med utgangspunkt i styringssignaler som framkommer i St. meld. nr 46 (1988-89) har kontoret satset relativt tungt på etterutdanning ved bl.a. å legge til rette for at samtlige lærere i fylket skulle ha mulighet til å ta 40 timers etterutdanningskurs i miljølære. Videre har en over flere år lagt til rette for videreutdanning av ressurspersoner i kommunene innenfor temaområdene miljøundervisning, miljøvern og holdningsskapende arbeid knyttet til dette feltet. Det ser også ut til at kontoret har arbeidet godt med tilrettelegging av videreutdanningskurs knyttet til naturfag og senere natur og miljøfag i forbindelse med L-97. Kontoret har prioritert kurs- og skolingstiltak i forhold til de landsomfattende miljølæreprogrammene ved bl.a. å arrangere samlinger for skoleledere. Vårt inntrykk er at kommunikasjonen mellom SU-kontoret og kommunene har vært god.

Kontoret har i liten utstrekning vært involvert i eller lagt til rette for interkommunalt samarbeid innenfor dette feltet i fylket. Et unntak ser ut til å være 40-timerskursene, der noen kommuner har samarbeidet. Et eksempel på dette er kommunene Ørsta og Volda på Sunnmøre. SU-kontoret har hatt et samarbeid med miljøvern avdelingen hos fylkesmannen, noe som bl.a. har resultert i en felles plan for miljøundervisning. I planen gis det klare signaler til kommunene om prioriterte områder.

SU-kontoret har forsøkt å motivere kommunene til å starte opp prosjekter og FoU-arbeid ved å bevilge øremerkede midler til miljøarbeid. Det er imidlertid vårt inntrykk at denne satsingen har vært mer preget av etterutdanningsvirksomhet enn utviklingsarbeid. I 1994 fikk 10 kommuner i fylket etterutdanningsmidler knyttet til bl.a. miljøundervisning. I 1995 fikk 12 nye kommuner midler til å starte opp, og etterhvert kom ca. halvparten av kommunen i fylket med i denne satsingen. Årene 1994 og 1995 bevilget SU-kontoret 221000,- kr. til slik virksomhet. Fra 1996 ble satsingen på miljøundervisning i fylket sett i sammenheng med videreutdanning for L97. Dette var også i tråd med det en oppfattet som departementets signaler.

SU-kontoret opplever selv departementets oppfølging av SMU som god. I 1987-1988 arrangerte departementet to årlige samlinger for konsulenter på SU kontorene med ansvar for miljøundervisning. Denne satsingen er senere trappet ned til en årlig samling, men en har fortsatt anledning til å diskutere viktige problemstillinger på feltet, og få tilbakemelding og signaler fra departementet.

Vi hadde forventninger om at satsingen på miljøundervisning var blitt mindre de senere årene. Erfaringer fra fylker vi allerede hadde besøkt ga oss indikasjoner på at innsatsen var størst i perioden 1987 – 1993, med en topp rundt 1993/94, og at innsatsen deretter var trappet ned. Dette hadde bl.a. sammenheng med satsingen på skoleringen for L97. Selv om satsingen på Natur- og miljøfag som eget fag i de nye læreplanen har tatt mye oppmerksomhet og ressurser også i Møre og Romsdal, er det vårt inntrykk at en har klart å holde oppe trykket.

I hvilken utstrekning SU-kontorets satsing kan tilbakeføres til SMU er litt uklart. Strategidokumentet er kjent på kontoret og flere av satsingsområdene som framholdes i dokumentet er også ivarettatt. Det er imidlertid grunn til å merke seg at verken strategien eller strategidokumentet er nevnt eller drøftet i SU-kontorets ”Plan for miljøundervisning i Møre og Romsdal 1996 – 1998”. På s. 4 i planen vises det riktignok til ”...departementet sin strategi for oppfølging av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling”, men hva dette betyr i praksis er ikke utdypet. Dette kan være en tilfældighet, men det bidrar til å underbygge en antakelse om at satsingen på miljøundervisning ikke eksplisitt kan knyttes til SMU. SMU kan ha druknet i den mer generelle satsingen på etterutdanning og kompetansehevingstiltak for grunnskole-reformen.

Vi må derfor stille spørsmål ved om ikke denne satsingen ville kommet uansett, og som resultat av de føringene som ble lagt i bl.a. St.meld. nr. 46.

8.1.2 Fylkeskommunens skoleetat

Utdanningsavdelingen i fylkeskommunen har for tiden to ansatte med miljøundervisning som del av sitt ansvarsområde. Satsingen er i stor grad knyttet til kompetanseheving og etterutdanning og var særlig omfattende i forbindelse med reform 94. Som en del av satsingen på kompetanseheving før denne reformen ble det arrangert 30 timers kurs i miljølære for samtlige lærere. I denne forbindelse ble det også arrangert felleskurs med kommuner der både skoleetat og kommunal miljøvernleder deltok. Satsingen i perioden før reformen var også knyttet til øremerkede midler fra KUF. Etter at reformen var innført ble det også stopp i de øremerkede midlene, noe som resulterte i et merkbart mindre engasjement. Vi har inntrykk av at det etter reformen er satset mindre på miljøspørsmål.

Sett fra utdanningsavdelingens ståsted har miljøspørsmål vært lite fremme i de F120 rundskrivene som har kommet fra KUF de siste årene. Det er vårt inntrykk at utdanningsavdelingen har prioritert i forhold til disse signalene, noe som kan forklare en nedgang i satsingen. Mye av arbeidet de siste årene har dreid seg om å gjennomføre reform 94, og områder som ikke eksplisitt er trukket fram i F120 er tonet ned. Imidlertid er det fra fylkets side understreket overfor skolene at miljølære skal være en integrert del av all undervisning, bl.a. i forbindelse med prosjektarbeid.

Høsten 1998 skjedde det en revitalisering av bl.a. de landsomfattende miljølæreprogrammene. Det kom nye brosjyrer fra departementet og det ble arrangert en større konferanse med bl.a. statsråden. Det er vårt inntrykk at det ble det lagt merke til dette signalet i utdanningsavdelingen.

Fylkestinget i Møre og Romsdal gjorde for noen år siden et vedtak om at alle videregående skoler skulle være med i MEIS-programmet. Det ble i denne forbindelse opprettet en egen ressursperson og et ressurscenter lokalisert til Tingvoll videregående skole. Dette ga satsingen et dytt og selv om skolene i ulik grad har fulgt opp de føringer og signaler som er gitt, ser vedtaket i Fylkestinget ut til å ha hatt stor betydning. Den forpliktelsen som dette vedtaket innebar kan være en grunn til at Møre og Romsdal ser ut til å ha lyktes med å forplikte de videregående skolene til deltakelse i landsomfattende miljølæreprogrammer. Ingen av de andre fylkene vi har besøkt har liknende vedtak fra politiske organ.

Selv om satsingen på miljølære i perioder har vært sterk er det vårt inntrykk at selve strategidokumentet er lite kjent ved kontoret. Utdanningsavdelingen hadde kort tid før vårt besøk selv gjennomført en organisasjonsgjennomgang. Et av de forhold som ble avdekket i denne gjennomgangen var at statlige målstyringsdokumenter generelt var lite kjent ved kontoret, noe som bl.a. manglende kontinuitet på personalsiden må ta skylden for. En årsak til den manglende kontinuiteten kan være at utdanningsavdelingen har problemer med å konkurrere lønnsmessig med de videregående skolene om administrativt personale. Når vi samtidig vet vi at målstyringsdokumenter og virksomhetsplaner, som strategidokumentet knyttet til SMU, legger opp til langsiktig satsning, kan dette bli et problem.

Det har vært noe samarbeid mellom utdanningsavdelingen og SU-kontoret i forbindelse med satsingen på miljøundervisning. Vi har særlig sett dette i forbindelse med VANDA-programmet, men også forbindelse med HOVIS og MEIS har det vært samarbeid. SU-kontoret har for eksempel deltatt med egne ansvarlige i prosjektstyringen av disse prosjektene.

8.3 Fræna

8.3.1 Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå

I Fræna kommune intervjuet vi skolesjef og pedagogisk konsulent ved skolekontoret. Videre intervjuet vi kommunal miljøvernleder og vi besøkte Haukås skole.

Fræna kommune i Romsdal har markert seg som en aktiv kommune når det gjelder miljøundervisning og miljøvern. En ser ut til å ha lykket godt med bl.a. tverretattlig samarbeid i kommunen anført av en entusiastisk kommunal miljøvernleder.

Kommunen er kjent med SMU noe som bla har sammenheng med SU-kontorets engasjement. Pedagogisk konsulent har ved flere anledninger deltatt på kurs og konferanser innenfor dette feltet arrangert av SU kontoret. Imidlertid har engasjementet fortatt seg noe de siste årene noe, i følge skolesjefen, oppfølgingen av reform 97 må ta skylden for. Reformen har bundet opp mye tid og ressurser. På den andre siden ser en klart at satsing på miljøspørsmål ivaretas innenfor tema-prosjektarbeid i den nye læreplanen, samt innenfor natur- og miljøfag. En har også tolket SU-kontorets signaler slik at den tidligere satsingen på miljøspørsmål nå skal ivaretas mer indirekte gjennom reformen. I tillegg peker en på betydningen av Uteskole som del av miljøundervisningen i kommunen.

Skoleetaten har vært bevisst på at skolene skal integrere miljøspørsmål i sine virksomhetsplaner. En har erfart at dette er en kritisk faktor for å forplikte skolene til prioritere denne typen spørsmål. I følge pedagogisk konsulent har det vært noe internasjonalt samarbeid som del av skolenes deltakelse i Kystprogrammet.

Som nevnt har kommunen egen miljøvernleder. Vedkommende har vært ansatt i vel 10 år og har etter vår vurdering vært en vesentlig inspirasjon og pådriver overfor skolene i kommunen. Både konsulent selv og skolekontoret bekrefter at samarbeidet har vært tett. Skoleetaten bruker miljøvernkonsulenten som ressursperson. Siste år hadde han vel 6 skolebesøk i forbindelse med tema-prosjektarbeid.

Opprettelsen av de kommunale stillingene som miljøvernleder var knyttet til øremerkede midler fra miljøverndepartementet. Når denne overføringen opphørte i 1996/97 ble det opp til kommunene selv å avgjøre om de ville videreføre ordningen for egen rekning. Mange kommuner deriblant Fræna kommune valgte å gjøre dette. I løpet av de siste årene er imidlertid kommunens satsing tonet ned, og miljøvernkonsulenten i Fræna bruker i dag ca. 30 % av sin tid til miljøvernarbeid, og de resterende 70 til annen kommunal saksbehandling. Av de 30 % til miljøarbeid benyttes noe til kontakt med skolene.

Miljøvernkonsulenten opplyste at samarbeidet med skolekontoret ikke er av formell karakter. Han får ulike typer henvendelser og forsøker å imøtekomme disse. Derimot har han formelle kontakter med rektorer på flere av skolene, noe som har resultert i ulike prosjekter knyttet til miljøvern. I et prosjekt hadde en registrert trafikkforurensing. I et annet hadde en målt vannkvaliteten i en elv i kommunen. Ett av disse prosjektene førte til at en av skolene i 1996 mottok kommunens årlige miljøvernpris.

Miljøvernkonsulenten kjente godt til BEKKIS og MEIS av de landsomfattende miljølæreprogrammene. Han pekte på at prosjektene var til inspirasjon for det lokale arbeidet, selv om størsteparten av arbeidet med miljøvern måtte gjøres lokalt. Det har vært en kontaktperson på hver av skolene i kommunen knyttet til BEKKIS programmet noe han hadde benyttet seg av ved kontakt med skolene.

Særlig en skole i kommune, Haukås skole, hadde utmerket seg spesielt med satsing på miljøundervisning. Skolen hadde vært engasjert i flere prosjekter knyttet til miljøoppgaver i nærmiljøet³². I følge miljøvernlederen hadde dette initiativet utspring i miljøet på skolen, særlig knyttet til en engasjert rektor. Skolekontoret hadde i liten grad vært inne. Miljøvernkonsulenten hadde de siste årene nærmest drevet samarbeidet med skolene på fritiden, og antydninger om skolekontorets manglende deltakelse tyder på at personfaktoren har vært vesentlig for miljøengasjementet i Fræna kommune.

8.3.2 Haukås skole

På Haukås skole møtte vi rektor, to lærere og to elever. Skolen er en barneskole med to paralleller og ca. 240 elever. Skolen er den samme som vi tidligere har trukket fram og som bl.a. har fått kommunens miljøvernpris. Våre intervjuobjekter viste oss ulike typer tema og prosjektarbeid de hadde vært engasjert i de seneste årene. Et prosjekt i 6 . klasse vi ble vist dreide seg om trafikken i nærmiljøet, der telling av biler og beregning av forurensende utslipp inngikk. I prosjektet så elevene på hvordan en kunne unngå trafikkforurensing, og foreldrene var trukket inn som ressurspersoner. Spørsmål som mindre bilbruk, piggfrie vinterdekk og kollektivtransport ble diskutert. Prosjektet inngikk i et større prosjekt som var startet opp i regi av Fræna kommune. Foruten Haukås skole inngikk også 4 andre barne og ungdomsskoler. Prosjektet har fra kommunenes side vært en del av et større arbeid med å skrive en kommunal trafikksikkerhetsplan som skal være klar innen år 2001. Arbeidet var sett i sammenheng med planarbeidet for LA 21. I arbeidet med denne planen har ulike kommunale instanser som lensmannskontor og vegvesen vært involvert. I tillegg hadde både det politiske miljøet og kommunalt ansatte engasjert seg i prosessen. Selv om skolens deltakelse bare var en mindre del av dette arbeidet, må det værers riktig å fremheve prosjektet som eksempel på etats- og institusjonssamarbeid i kommunen omkring miljørelaterte spørsmål. Prosjektet gav Haukås skole en anledning til å sette miljøundervisningen inn i en bredere sammenheng.

32 Dette er den samme skolen vi valgte å besøke og vi går derfor nærmere inn i disse prosjektene under presentasjonen av skolen nedenfor.

I et annet prosjekt for 5. kl. var vann- og luftforurensing tema. I prosjektet inngikk det bla. registrering av vannkvalitet i fjæra ved en lokal småbåthavn og måling av vannet i en elv med mye tilsig av kunstgjødsel fra landbruksvirksomhet i nærheten. Videre målte elevene luftforurensing ved å smelte snøprøver fra nærområdet. Prosjektet gikk fra januar og ut skoleåret. Dette ga muligheter til å følge forurensing fra snø til smeltevann og videre til småvann i nærheten.

Skolen hadde samarbeidet med den lokale jeger- og fiskeforeningen om et prosjekt der eleven deltok på ulike aktiviteter i et skogsområde i nærheten. Prosjektet hadde pågått det siste året og var kommet i stand etter et initiativ fra foreningen. Rektor mente at dette prosjektet hadde utspring i BEKKIS, men var ikke sikker. Hun hadde vanskeligheter med å konkretisere koblingen til BEKKIS. Vi fikk heller ikke bekreftet denne koblingen av de to lærerne vi intervjuet, og tolker dette som at kontakten overfor det landsomfattende miljølæreprogrammet må være opprettet av den lokale jeger og fiskeforeningen.

På skolen fikk vi bekreftet inntrykket av at engasjementet omkring miljøspørsmål var oppstått i et samarbeid mellom den kommunale miljøvernlederen og en personlig engasjert rektor. Skolen hadde ingen virksomhets- eller skoleplan, og følgelig heller ingen plan for miljøundervisning ved skolen til tross for at skolekontoret hadde opplyst dette.

Vi stilte spørsmål ved kurs og etterutdanningsvirksomhet og fikk opplyst at flere av lærerne ved skolen hadde deltatt på kurs knyttet til natur og miljøfaget arrangert av utdanningskontoret. En etterlyste mer måleutstyr til å gjøre enkle målinger av utslipp i nærmiljøet.

8.4 Ålesund

8.4.1 Tilrettelegging for MU på kommunalt nivå

I Ålesund intervjuet vi leder for Pedagogisk senter i Ålesund kommune. I tillegg møtte vi kommunal miljøvernleder og besøkte Larsgården barneskole.

Pedagogisk senter driver veiledning og tilrettelegging i forbindelse med kurs og kompetansehevingstiltak i kommunen. En er også involvert i ulike typer utviklingsarbeid. Ved senteret er det tilsatt en veileder/konsulent som fra tidlig på 90 tallet har hatt miljøundervisning som en av sine arbeidsoppgaver. Kontoret har ellers tre ansatte.

Nåværende leder hadde vært ved kontoret i tre år. Hun hadde etablert et miljønettverk mellom skolene i kommunen. Nettverket består av en person fra hver skole som møtes en gang i året og det har vært arrangert ekskursjoner som en del av samarbeidet mellom skolene.

En har forsøkt å få til et samarbeid med kommunal miljøvernleder uten å lykkes helt. Det har vært utarbeidet kompetanseplaner ved hver skole, og miljøundervisning har

vært med de siste årene. Kommunen ved pedagogisk senter lager så et kurstilbud som bygger på planene. Kontoret har også lagt til rette for kurs i forbindelse med etterutdanning for L97, særlig knyttet til natur og miljøfag og organisering av uteskole. En har her lagt til rette for at skolene skal velge miljø som en del av ”skolens og elevenes valg”(i L97).

Lederen ved senteret kjente ikke eksplisitt til SMU eller strategidokumentet. Hun var imidlertid tilsatt ved kontoret i 1997 og hadde ikke fått med seg startfasen for strategien. Hun var imidlertid kjent med at hennes forgjenger hadde tatt initiativ til at skoler i kommunen skulle engasjere seg i Kystprogrammet. Hun var ikke kjent med detaljene omkring dette programmet, men var likevel fortrolig med idégrunnlaget bak SMU.

Forholdet til SU-kontoret oppgis å være godt fungerende. En har lagt til rette for kurs og kompetansehevingstiltak innenfor feltet miljøundervisning, men har ikke lagt seg opp i drift og prioriteringer i kommunen. SU-kontorets prioriteringer når det gjelder tema for kurs oppleves som relevante.

Kommunen har i liten grad hatt kontakt med andre organisasjoner med sikte på å legge til rette for samarbeid omkring miljøundervisningen. Et unntak er et samarbeid med Skogselskapet gjennom opplegget ”Ut i skogen”. Arbeidet har vært drevet fram av en lokal ressursperson og en har fått god tilbakemelding fra deltakende skoler. Alle skoler har sendt en klasse på årlig ekskursjon, og ifølge lederen for pedagogisk senter er dette er et godt eksempel på samarbeid mellom skole og private organisasjoner. Initiativet til dette samarbeidet kom fra Skogselskapet.

I forbindelse med Ålesund kommunes 250 års byjubileum for noen år siden fikk en av skolene kommunens jubileumspris. Prosjektet som var utgangspunkt for prisen dreide seg bl.a. om Ålesunds historie samt spørsmål som gikk på bymiljøet i dag. Prosjektet hadde helt klart relevans for miljøundervisning ved skolen. Initiativet til prosjektet ble tatt av lærere ved skolen.

Ålesund kommune har egen miljøvernleder. Hun har vært tilsatt i stillingen siden den ble opprettet for 10 år siden. Ålesund er en av de kommunene som har valgt å videreføre ordningen med kommunal miljøvernleder etter at de statlige øremerkede midlene til dette arbeidet falt bort i 1996. Konsulenten opplyser at engasjementet rettet mot skolene har avtatt de siste årene. I begynnelsen gikk hun en del ut til rektorene men har sluttet med dette bl.a. på grunn av stort arbeidspress. Hun ble en periode mye kontaktet av lærere som ønsket at hun skulle delta i prosjekter og lignende og hun følte at hun måtte sette grenser. I dag har hun fått arbeidet vridd mot generell saksbehandling og det er mindre tid til samarbeid med skolene. Det kommer også færre henvendelser fra skolene. Kontakten med pedagogisk senter har vært sporadisk. En har ikke hatt konkrete samarbeidsprosjekter knyttet til miljøundervisning.

I følge miljøvernlederen har ikke kommunen noen virksomhetsplan. En hadde slik plan for noen år siden, men det kapitlet som omhandlet miljøverniltak falt ut etter at planen hadde vært på høring.

I perioden rett etter at hun ble tilsatt opplevde hun uklarhet og kryssende signaler fra de to involverte departementene KUF og Miljøverndepartementet. I følge konsulenten ble

resultatet en viss handlingslammelse i forhold til det arbeidet hun gjorde. Det ble imidlertid større klarhet i dette forholdet da den nye kommuneloven kom i 1992, men det tok noe tid før staten fant seg til rette i sin rolle. Hun husket at KUF var engasjert i denne fasen og at det kom mye informasjonsmateriell.

Vi har tidligere antydnet en sammenheng mellom kommunal miljøvernleder og satsingen på miljøspørsmål i skolen (Fræna). Vi stilte bl.a. spørsmål ved om store og rike kommuner som hadde råd til en slik stilling i større grad ivaretok samarbeidet med skolene når det gjaldt miljøundervisning. Våre to kommuner fra Møre og Romsdal tyder imidlertid på at personlig engasjement er vel så vesentlig som ressurser og stillingshjælp i seg selv. Mens miljøvernkonsulenten ”uten stilling” i Fræna kommune klarte å skape samarbeid og engasjement, har den fast tilsatte miljøvernkonsulenten i Ålesund vært nærmest fraværende i forhold til skolene i kommune.

8.4.2 Larsgården skole i Ålesund

På Larsgården skole møtte vi rektor, en lærer og to elever. Skolen er en barneskole med ca. 200 elever. Læreren vi intervjuet var utdannet førskolelærer, men hadde tatt videreutdanning i småskolepedagogikk i forbindelse med L97. Hun var et levende bevis på at førskolelærerkulturen hadde vært en berikelse for skolen i forbindelse med miljøundervisning. Hun hadde bl.a. fått igjennom innkjøp av varmedresser til hele kollegiet. Det er også vårt inntrykk at førskolelærernes holdninger til uteaktiviteter hadde tilført uteskolebegrepet nye dimensjoner. Dette viser at L97 kan ha styrket miljøundervisningen, ikke bare gjennom tema- og prosjektarbeid, men også ved at førskolelærerne har kommet inn i skolen og fått innflytelse på organiseringen av det nye småskoletrinnet. Rektor opplyste at holdningene til bl.a. uteskole varierte mye i kollegiet. Når hun senere i intervjuet ble bedt om å trekke fram de største utfordringene en stod overfor når det gjaldt miljøundervisning ble lærerholdninger trukket fram på nytt.

I følge rektor var miljøundervisning en godt integrert del av undervisningen ved skolen. Hun trakk her særlig fram tema-prosjektarbeid og uteskole. Skolen har benyttet undervisningsopplegget fra Skogselskapet som vi tidligere har omtalt, og har hatt gode erfaringer med dette. Ut over dette konkrete opplegget var ikke skolen involvert i prosjekter eller samarbeid med andre eksterne miljøer.

På et gårdsbruk i nærmiljøet ble det med jevne mellomrom arrangerer ”Åpen gård”. Dette ga elevene mulighet til nærkontakt med dyr noe elevene vi intervjuet husket godt. Spørsmål som forurensing og utslipp av gjødsel og lignende var imidlertid ikke tatt opp i denne sammenheng.

Lærerne i den klassen vi besøkte hadde lagt vekt på å trekke foreldrenes arbeidsplasser inn i undervisningen. Klassen hadde også besøkt foreldrene på arbeidsplassene, og ved besøk på en fiskeforedlingsbedrift bl.a. snakket om utslipp av avfall i fjorden.

Rektor trakk frem pedagogisk senter i kommunen som en pådriver i arbeidet med miljøundervisning. Hun bekreftet at en lærer ved skolen hadde deltatt på årlige samlinger knyttet til miljøundervisning arrangert av senteret. Det hadde også vært

oppfølgende kontakt fra senterets side. I tillegg til pedagogisk senterets engasjement hadde skolesjefen presset på for å få laget arbeidsplaner der miljøundervisning skulle være en del. Dette hadde igjen dannet grunnlag for kurstilbud for lærerne innenfor bl.a. natur og miljøfag.

Mange lærere har deltatt på kurs arrangert av SU-kontoret i forbindelse med skolering for den nye læreplanen. Flere av disse har vært knyttet til miljøspørsmål. En opplever at tilgjengeligheten på kurs har vært god, men at tiden har begrenset skolens deltakelse på disse kursene.

8.5 Videregående skoler

8.5.1 Romsdal videregående skole

Skolen består av en tidligere handelsskole/allmennfagskole, en håndverk og industriskole og en yrkesfagskole som ble slått sammen august 1994. I dag er det fem studieretninger ved skolen. Vi møtte assisterende rektor ved skolen. I følge assisterende rektor var en opptatt av både å etablere et faglig grunnlag for miljøundervisning ved skolen samt å knytte dette grunnlaget til praksis. Han trakk fra elektrofag og byggfag som eksempler på at en hadde lykket med dette ved skolen. Faget natur og miljøfag ble sett på som en viktig mulighet til å integrere miljøspørsmål i undervisningen. En så imidlertid forskjell på lærere rekruttert med *yrkesfaglig* bakgrunn og lærere med *allmennfaglig* bakgrunn. Den førstnevnte gruppen ble opplevd som dyktigere til å knytte teoretiske og praktiske problemstillinger sammen innenfor faget.

Denne nevnte sammenslåingen av ulike skoler i 1994 hadde skapt utfordringer knyttet til å få ulike kulturer til å trekke sammen. En hadde imidlertid arbeidet aktivt med å etablere en felleskultur noe en i følge ass. rektor hadde lykket med. Dette kom bl.a. fram i forbindelse med prosjektarbeid der også miljølære kunne inngå.

Satsingen på miljøundervisning fikk et klart oppsving i forbindelse med satsingen på R94. Det ble i denne sammenheng satset på etterutdanning innen miljølære bl.a. 40 timers kurs. Skolen opplevde denne satsingen som viktig og nødvendig. En hadde lærere som ikke hadde noen faglig bakgrunn i miljølære og som etter denne skoleringen gikk inn og underviste i faget. Den senere tiden har satsingen dabbet noe av. Presset på lærerne er stor og miljølære må konkurrere med en rekke andre satsingsområder om oppmerksomheten. Den kompetansen en har bygd opp er likevel blitt værende i systemet, noe som bl.a. er en styrke i forbindelse med prosjektarbeid.

Utover satsingen på prosjektarbeid internt ved skolen deltar en i liten grad i miljørelaterte prosjekter med eksterne samarbeidspartnere. For noen år tilbake var frisørfaget ved skolen involvert i et prosjekt sammen med en større bransjeorganisasjon innen frisørbransjen. I dette prosjektet så en bl.a. på miljøaspektet ved bruk av skadelige kjemiske stoffer frisører arbeider med daglig.

Sett fra skolens ståsted har fylket hatt en pådriver-rolle i arbeidet med å få til miljøundervisning ved skolen. En trekker fram gode skoleringstiltak innen miljølære i kjølvannet av R94. Skolen har vært knyttet til MEIS programmet. I forbindelse med deltakelse i dette programmet har skolen hentet ned informasjon fra Internett. Vårt inntrykk var at skolen var kommet langt i arbeidet med å tilrettelegge for databruk i undervisningen. Skolen hadde egen hjemmeside på nettet, med egne fagsider der det bl.a. var lagt ut pekere til miljørelatert stoff. En oppgir også etablering av ressurs-senteret på Tingvoll videregående skole som positivt, der også Utdanningsavdelingen har spilt en pådriverrolle. Fagpersoner på Tingvoll har vært lette å komme i kontakt med. De har fungert som en ressursbase og har også holdt kurs for lærere. Lærere ved Romsdal videregående har deltatt på slike kurs.

Molde kommunes miljøvernleder har en imidlertid ikke sett noe til. Vedkommende har ikke markert seg i forhold til de videregående skolene, og vår skole hadde heller ikke tatt noe initiativ overfor kommunen. Miljøvernlederen i Fræna kommune derimot hadde markert seg. Han var kjent gjennom pressen og bl.a. som resultat av dette hadde han vært engasjert som kursholder i miljølære ved skolen.

Skolen hadde ikke den senere tid deltatt i samarbeidsprosjekter med eksterne samarbeidspartnere knyttet til miljøspørsmål hvis vi ser bort fra MEIS programmet.

Skolen har arbeidet over lengere tid med å få i stand prosjekter knyttet til internasjonalt arbeid, uten å lykkes helt med dette. En opplever at det er en høy terskel for å komme i gang med internasjonalt arbeid selv om en har hatt kontakter med enkeltskoler og også deltatt på kontaktkonferanser. Her trekkes SOKRATES og LEONARDO prosjektene fram som eksempler på slike kontakter uten at kontaktene har resultert i konkrete prosjekter lokalt.

En opplever at læreplanen i natur og miljøfag kunne vært mer miljørettet. Slik som den framstår i dag oppleves den som ”for springende”. En opplever at det gamle naturfaget har fått en for dominerende plass og at en kunne sikret en god nok ”faglig basis” uten å gi rene naturfaglige perspektiver en så sentral rolle. Videre etterlyser en klarere konkretisering av miljøspørsmål også i læreplaner for andre fag.

På regionalt plan etterlyser en mer ressurser. Sett fra skolens ståsted hadde en ønsket at ressurs-senteret ved Tingvoll videregående skole hadde fått videre rammer. Nettopp siden denne kanalen har fungert godt opplever en at det her er et potensiale for ytterligere styrking av miljøfeltet. Muligens har Tingvoll en legitimitet overfor andre videregående skoler i fylket som forvaltningssystemet mangler, og at denne kanalen kunne vært utnyttet bedre. Vi må imidlertid se denne satsingen i sammenheng med det omtalte fylkestingsvedtaket og satsingen på MEIS programmet. En satsing via ”fyrtårnskoler”, som også får et ansvar for oppfølging av andre skoler ser ut til å ha vært et vellykket grep i Møre og Romsdal. Denne satsingen ser også ut til å ha forløst den mer sentrale satsingen knyttet til etableringen av de landsomfattende miljølæreprogrammene, og på denne måten bidratt til en mer effektiv utnyttelse av de statlige ressursene som har vært knyttet til SMU.

8.5.2 Sula videregående skole

På Sula videregående møtte vi rektor og en lærer. Begge to var bevisst på at miljøundervisning dreide seg om både inneklima/innemiljø, nærmiljø og mer overordnede problemstillinger. Miljørelatert undervisning så ut til å stå sentralt i flere prosjekter ved skolen. En har knyttet miljøspørsmål til undervisningen innen fag som hudpleie og omsorgsfag ved bl.a. å fokusere på arbeidsmiljø og inneklima. Elevene hadde nylig vært involvert i et prosjekt der en målte CO₂ nivået i bygningene ved skolen. I forbindelse med samme prosjekt var vaktmester engasjert for å lese av og regulere temperaturnivået hver morgen. Oversiktene ble ført i et eget skjema (ET diagram) som gav grunnlag for å følge utviklingen over tid. Opplegget som var lagt til rette av ”Servicebedriftenes landsforbund” (Interesseorganisasjonen for servicebedrifter) ble opplevd som relevant av lærerne ved skolen.

Til tross for dette tilsynelatende vellykkede prosjektet ovenfor slet en med å få tid til prosjektarbeid ved skolen. Vi fikk et inntrykk av at engasjerte enkeltlærere, som vårt intervjuobjekt, drev mye av opplegget selv. Følgende sitat fra vedkommende kan illustrere dette:

Vi har problemer med å få prosjektarbeidet til å fungere skikkelig. Det tar mye tid og vi opplever også at mange lærere vegrer seg mot tverrfaglig arbeid. Det kommer i konflikt med alt stoffet en skal igjennom i de enkelte fagene.

Vi ser her konturene av en fagkulturell konflikt som går på samarbeid mellom ulike typer fag, et kjent fenomen i arbeid med tema og prosjektarbeid. I tillegg ser de tidsmessige rammefaktorene ut til å være stramme etter innføringen av reform 94. Kombinasjonen av stramme tidsrammer og uenighet mellom ulike faglige kulturer har antakelig hemmet arbeidet med miljøundervisning ved skolen.

Skolen var videre engasjert i MEIS programmet. Dette engasjementet var tilrettelagt av utdanningsavdelingen i fylket og var koordinert av Tingvold videregående skole. Informasjonen fra utdanningsavdelingen oppgis å ha vært god og oppfølgingen i startfasen får skryt. Etter første fase av prosjektet har en imidlertid måttet klare seg selv noe som oppleves som utilstrekkelig. Målsettingene med prosjektet oppleves som uklart og litt ”ullent”. Til tross for at mye av oppfølgingsansvaret ble plassert hos prosjektkoordinator ved Tingvold videregående skole er oppfatningen at utdanningsavdelingen kunne vært mer synlig overfor skolene.

I tillegg til MEIS har skolen deltatt i Vanda programmet. Rektor peker på at de to programmene skiller seg fra hverandre ved at det i Vanda tilbys et ferdig metodiske opplegg som kan brukes direkte i undervisningen. Dette gjør det enklere å bruke opplegget. I MEIS oppgis alt å være mye tyngre bl.a. på grunn av at en her føler en må lage alt undervisningsmaterialet selv.

”Teorien er bra, men metodene er dårlig i MEIS”.

I en stresset skolehverdag ser altså tilrettelagte undervisningsopplegg ut til å være et avgjørende punkt for om skolen velger å følge opp et program eller ikke. Har en som i Vanda-programmet ferdigsydd et metodisk opplegg går også implementeringen av programmet på skolen smidigere.

Verken lærer eller rektor kjente til strategidokumentet eller SMU. Begge var imidlertid tilsatt samme år som strategien ble startet opp. Til tross for at en deltar i flere av de landsomfattende programmene blir ikke disse satt i sammenheng med noen helhetlig strategi. En prøvde imidlertid å være bevisst på KUF sine signaler i rundskriv en mottok gjennom utdanningsavdelingen. Vi har tidligere pekt på at også utdanningsavdelingen har lagt merke til at miljøspørsmål og miljøundervisning ikke lenger er tydelig framme i rundskrivene fra KUF.

En lærer ved skolen deltok på en internasjonal konferanse sammen med lærere fra to andre videregående skoler i fylket (Smøla og Tingvoll) i forbindelse med MEIS-prosjektet for noen år siden. Dette var imidlertid før rektor ble ansatt ved skolen, og hun husket derfor ikke deltajene omkring denne deltakelsen.

8.6 Oppsummering

Personfaktoren ser ut til å være vel så avgjørende som ulike systemvariable. Etter opphør av øremerkede midler til kommunene, og nedtoning av miljørelaterte forhold i rundskrivene fra KUF og utdanningsavdeling/SU-kontor, er det i stor grad engasjerte *enkeltpersoner* som driver miljøundervisningen rundt på skolene.

Et forhold som kan nyansere dette bildet er understrekningen av *tema og prosjektarbeid*, både som del av L97 og av reform 94. Denne arbeidsmåten ser ut til å være en nøkkel for å få satt miljøspørsmål på dagsorden ved skolene. Samtidig ser vi at nettopp tema og prosjektarbeid ofte støter på motstand ved skolene. Mange lærere opplever denne arbeidsmåten som ressurskrevende, samtidig som vi vet at kulturforskjeller mellom fag og grupper ved skolene ofte kommer til syne når en skal samarbeide på denne måten. Det er vanskelig å si om motstanden skyldes manglende ressurser og opplevelse av tidsknapphet knyttet til innføring av større reformer, eller mere dypereliggende kulturell motstand knyttet til lærerholdninger.

Selve SMU og strategidokumentet er lite kjent på skoler og i kommuner. Vi har imidlertid sett betydelig aktivitet både knyttet til etterutdanning/kompetanseheving og knyttet til flere av de landsomfattende miljølæreprogrammene.

Strukturelle grep som etterlysing av informasjon og virksomhetsplaner samt tilrettelegging av kurs ser også ut til å ha hatt betydning. Videre etterlyser en av skolene klare metodiske opplegg knyttet til skolens deltakelse i fylkeskommunale prosjekter. Mye tyder også på at en kunne ”disiplinere skolene” mer ved å *synliggjøre* satsingen på miljøspørsmål klarere gjennom F120.

9 Oppsummerende drøfting

I denne delen vil vi forsøke å trekke sammen våre inntrykk fra spørreundersøkelsen og fra case-studiene i de fire fylkene, og foreta en samlet drøfting av disse konklusjonene. Hvordan ser egentlig situasjonen ut når det gjelder miljøundervisningens plass i skoleverket? Hvilken sammenheng er det mellom den miljøundervisningen som foregår i praksis og selve strategien? Hvilke faktorer har bidratt til å styrke miljøundervisningen, og hva har vært problematisk?

9.1 Hvordan er tilstanden når det gjelder miljølære i norsk skole?

Hva er egentlig situasjonen i norsk skole når det gjelder spørsmålet om hvilken plass miljøundervisning har i undervisningen, sett fra aktørenes ståsted?

Spørreundersøkelsen ga på mange måter et litt nedslående bilde av situasjonene når det gjelder dette. Hovedinntrykket var helt klart at kunnskapen om selve strategien var mangelfull, og at denne avtar jo lenger nedover i undervisningssystemet en kommer. Holdningene ellers var preget av et syn på SMU som “et plagsomt pålegg” ovenfra. Spørreundersøkelsen viser også at de viktigste elementene i strategien, kompetanseheving og de landsomfattende programmene, i liten grad blir vurdert som nyttige for skolens undervisning.

Denne typen spørreundersøkelser har både sin sterke og svake sider. Styrken er at man på en relativt grei måte kan få en bred og generell oversikt over hva som er tilstanden innen et tema. Aller viktigst er at denne metoden gjør det mulig å innhente erfaringer og synspunkter fra et representativt utvalg. Ulempen er bl.a. at man ikke får dybdekunnskap, og at man ikke får vite hvilke forhold og situasjoner som skjuler seg bak tallene.

Når det gjelder spørsmålet om hva skolene konkret gjør på dette området i praksis har denne typen undersøkelse en del klare begrensninger.

Bildet snur seg når vi endrer tilnærming, og henvender oss direkte til den enkelte skole og bruker intervju som metode. I den kvalitative delen av undersøkelsen var hovedpoenget å undersøke hva skolen *konkret* foretar seg når det gjelder MU. Hvilke aktiviteter har skolene som er relatert til dette? Hvordan trekkes MU inn i prosjektarbeid, og inn i undervisningen i det enkelte fag? Og hvilke faktorer er det som eventuelt har bidratt til å få dette inn i skolens virksomhet?

*Hovedkonklusjonen er at miljøundervisning i vid forstand har kommet sterkere inn i skolens aktivitet i løpet av de siste årene.*³³ Men her er det viktig å presisere at det er til dels store forskjeller både mellom kommuner, mellom skolene i den enkelte kommune, og mellom ulike typer skoler.

På *fylkesnivå* har vi ikke noe grunnlag for å si at det er markante forskjeller mellom de enkelte fylkene. På forhånd arbeidet vi ut fra en antakelse om at de fire fylkene hadde prioritert, og arbeidet med oppfølgingen av SMU, ulikt, og at dette kunne gi utslag i oppfølgingen i den enkelte skole. Verken spørreundersøkelsen eller case-studiene gir holdepunkt for å trekke noen entydige konklusjoner på dette punktet.

Statens utdanningskontor i fylkene har ivaretatt sitt oppfølgingsansvar på dette området hele perioden. I alle fylkene var det fortsatt personer som har dette som del av sitt ansvarsområde. Dette henger i stor grad sammen med måten SU kontorene fungerer på. Kontorene fungerer som statens forlengede arm ute i fylkene, der departementet kan formidle klare forventninger og målsettinger. Men det er også tydelig at dette arbeidet har blitt tonet noe ned de siste par årene. Bl.a. har flere av kontorene oppfattet det slik at signalene i de s.k. F120 rundskrivene fra departementet er blitt mindre tydelige de siste årene.³⁴ Dersom departementet ønsker at dette skal være et eksplisitt arbeidsområde fortsatt kan det være en idé å uttrykke dette tydeligere.

I fylkeskommunens utdanningsetat er det imidlertid større forskjeller fra fylke til fylke. I Østfold og Vest-Agder blir ikke lenger dette området prioritert i nevneverdig grad, mens de to andre fylkene i større grad har opprettholdt innsatsen.

Det er helt klare forskjeller mellom de enkelte *kommunene* i hvert enkelt fylke. Hvilke faktorer som forklarer dette vil bli gått gjennom mer detaljert lenger nede, men det synes helt klart at dette henger mye sammen *personfaktoren*, og med kommuneledelsens interesse og vilje til å prioritere dette. Interessant her er at det ikke bare er ledelsen på skolekontoret som er viktig i denne sammenheng, men ikke minst kommunenes miljøvernledelse.

Det er også til dels store forskjeller mellom de enkelte skolene innen hver kommune. Viktige også her er *personfaktoren*, men også de *fysiske* forhold som omgir skolen. Det er viktig at det finnes naturområder som er egnede til å drive prosjektarbeid og uteundervisning.

Når det gjelder de enkelte *skoletyper* er konklusjonen helt klart at det er på barnetrinnet det har skjedd sterkest utvikling de siste årene. Dette henger i stor grad sammen med L97 og den klare vekten som er lagt på uteundervisning. Undersøkelsen viser at *uteundervisning* relativt raskt har blitt en integrert del av skolenes virksomhet, spesielt på de laveste undervisningstrinnene. Skolene har tidlig fått erfaring for at dette er en

33 Det er likevel viktig å presisere at miljøspørsmål "alltid" har vært en del av skolens virksomhet, og at dette ikke nødvendigvis er noe helt nytt

34 MU var for første gang ikke nevnt i 1997, men ble tatt inn igjen i rundskrivet året etter.

hensiktsmessig undervisningsform, med både pedagogiske og sosiale fordeler. Enkelte skoler var faktisk så tidlig ute med å fange opp signalene om dette at de hadde iverksatt uteundervisning allerede før reformen skulle gjennomføres. Dette har med andre ord falt i god jord i skoleverket, og synes å ha fanget opp et reelt behov.

En problemstilling som er viktig å ta opp her er om det er i ferd med å bli satt likhetstegn mellom uteskole / uteundervisning og miljøundervisning. Her kan det være på sin plass å følge med i utviklingen videre. Poenget er at uteskole ikke automatisk fanger opp innholdet i MU, dersom en ikke fyller dette med et pedagogisk innhold som gir en god dekning av ulike miljøtema.

Det er likevel viktig å understreke at mange av skolene i undersøkelsen har vist stor oppfinnsomhet når det gjelder å bruke natur og uteområder som en undervisningsarena der de kan trekke inn alt fra de rene naturfagene til fag som matematikk, norsk og religion.

I videregående skoler er hovedinntrykket at miljøundervisningen først og fremst ble styrket gjennom satsingen på bl.a. kompetanseheving i MU rundt 1992-93. Dette har gitt varige virkninger flere steder, men faren er her til stede for at MU forvitrer. Noen observasjoner tyder på en viss utbrenthet blant lærerne på dette feltet. Men siden tverrfaglig undervisning og prosjektarbeid er så sterkt inne i den nye læreplanen burde det være gode muligheter for å opprettholde satsingen på dette.

Når det gjelder forholdet mellom de ulike delene av videregående skole - allmennfaglig og yrkesfaglig retning er det en del forskjeller. I flere av fylkene har det blitt lagt spesiell vekt på å trekke med den yrkesfaglige delen. Likevel er det et klart inntrykk at MU i liten grad er integrert i disse skolenes virksomhet, ut over det som ligger i fagplanene for de enkelte fag. Poenget her er nemlig at miljø i stor grad er en viktig del av innholdet i de enkelte fag, men uten at dette nødvendigvis gjøres eksplisitt. Dette kommer inn bl.a. i forbindelse med bransjespesifikke krav for f.eks. byggebransjen, næringsmiddelindustri osv. Miljølære blir altså her gjort til en del av yrkeslæren, uten at dette blir satt i en større og global sammenheng. Miljølære blir bare i meget begrenset grad trukket inn i den teoretiske undervisningen, annet enn i naturfag. På den andre siden har ofte lærerne i yrkesfag ofte vist større evne enn lærere på allmennfag til å koble teoretisk og praktisk kunnskap.

På allmenfaglig linje er bildet annerledes, ved at miljølære i noe større grad både er integrert i det enkelte fag, og ved at miljøaspektet blir trukket inn i forbindelse med prosjektarbeid. Men hovedinntrykket når det gjelder videregående skoler er at det var fram til begynnelsen av 1990-tallet det skjedde mest på dette området, og at oppmerksomheten rundt dette har avtatt noe de siste årene. Vi kunne registrere enn viss utbrenthet blant personellet på dette området, og spørsmålet er derfor om det er behov for en ny "opplading".

Det er viktig å være klar over at begrepsbruken har utviklet seg - fra *miljøundervisning* til *uteundervisning*. Et poeng som er viktig å understreke med dette er at dette lett kan

lede til misforståelser når en spør skolene om hva de gjør når det gjelder dette ut fra det førstnevnte begrepet. Mange av rektorene signaliserte stor usikkerhet med hensyn til hvorvidt dette (miljøundervisning) var en reell aktivitet på egen skole.³⁵ Men ofte kom det så fram at skolen faktisk oppfylte mye av kravene til dette, ved å legge opp til systematisk uteundervisning og i det hele tatt bruke nærmiljøet aktivt i undervisningen.

At det er såpass uklarhet om dette viser at *begrepet* ”miljøundervisning” ennå ikke er fullt ut innarbeidet i skolen, på tross av lang tids satsing fra departementet.

9.2 Hva er sammenhengen mellom SMU og miljølære i skolen?

I hvor stor grad, og eventuelt på hvilken måte, henger endringer i skolenes virksomhet på dette området sammen med KUFs strategi? Her har vi tidligere pekt på en rekke metodiske problemer med å “måle”, og dokumentere en slik sammenheng. I hvor stor grad politiske målsettinger på nasjonalt nivå lar seg realisere er et komplekst spørsmål, der påvirkningslinjene kan gå i mange retninger, og der sammenhengene også kan være indirekte, og dermed vanskelige å dokumentere.

En måte å forsøke å belyse dette spørsmålet på er å se på hvordan SMU har “rislet nedover” i systemet fra KUF via SU-kontor / fylkeskommune, og ned til kommunene og den enkelte skole. Har disse mellomleddene i forvaltningssystemet fulgt opp arbeidet, og satt sitt preg på hvordan skolene har arbeidet med MU? Er det med andre ord noen sammenheng mellom innholdet i skolenes miljøundervisning og måten overordnet instans har arbeidet med dette på?

Hovedinntrykket her er at spesielt SU-kontorene lojalt har fulgt opp idégrunnlaget bak SMU. Imidlertid har ikke alle fylkene kommet like raskt i gang. Innsatsen var sterkest i forbindelse med oppstarten av arbeidet, spesielt relatert til arbeidet med kompetanseheving. Etterhvert har MU fått mindre betydning, men fortsatt er det på alle SU-kontor som var med på undersøkelsen minst en person som har dette blant sine arbeidsoppgaver. Disse personene har kunnskap om hva SMU er, og de har også fulgt opp dette overfor kommunene bl.a. ved å etterlyse kommunenes aktivitet. Utdanningskontorenes rolle overfor kommuner og skoler har først og fremst vært begrenset til å være et pådriver- og tilsynsorgan. Kontorene har i mindre grad hatt muligheter for å spille en aktiv deltakerrolle.

Hvorvidt det er en direkte kobling mellom policy på SU-kontorene og aktivitetene i skolene er derimot vanskeligere å dokumentere. Det er vanskelig å finne konkrete eksempler på at utdanningskontorene har hatt noen direkte engasjement i skolene. Men noen eksempler finnes. I Vest-Agder hadde f.eks. SU-kontoret en aktiv medvirkning i den sterke satsingen i Songdalen kommune, selv om det var internt i kommunen selve

³⁵ Flere steder måtte vi gå gjennom noen innledende runder for å presisere hva vi egentlig legger i begrepet ”miljølære” eller ”miljøundervisning”. For eksempel var det viktig å presisere at dette først og fremst handlet om fysisk miljø / naturmiljø, og ikke for eksempel sosialt miljø eller læringsmiljø.

initiativet ble tatt. I Nordland står bl.a. SU-kontoret bak prosjektet “Ut er inn”, som er rettet inn mot å få en sterkere satsing på uteundervisning i skolene.

Et annet element i den nasjonale satsingen var opprettingen av tverretattlig *fylkeskontaktgruppe* for miljølære. Intensjonen med disse var å drive opplæring og informasjonsvirksomhet. Inntrykket er at det har vært stor variasjon mellom fylkene i måten disse har fungert på. I flere av fylkene har disse i praksis vært nedlagt de siste par årene, men det er også flere eksempler på at gruppene har klart å fylle en rolle som regionalt samordningsorgan på dette området. Dette synes imidlertid å være situasjonsavhengig, og faller bl.a. sammen med en generell interesse for å satse på miljø i vid forstand.

Derimot er det noe vanskeligere å dokumentere langtidsvirkning av satsingen på de *fylkeskommunale utdanningskontorene* for videregående skole. Disse hadde en aktiv rolle i forbindelse med oppstarten av SMU. I denne fasen hadde de en aktiv innflytelse på det som skjedde i skolene. Imidlertid er dette nå for i alle fall 2 av fylkene et arbeidsfelt som i praksis ikke blir prioritert lenger. I noen av fylkene er det ikke engang lenger noen som har dette som formelt ansvarsområde. Her vil spørsmålet om langsiktige virkninger derfor være helt avhengig av hvordan den enkelte skole har arbeidet videre med dette.

Også på kommunalt nivå er det store variasjoner når det gjelder oppfølgingen. Spesielt mindre kommuner, med liten bemanning i skoleadministrasjonen har hatt liten kapasitet til å iverksette strategien tilfredsstillende. Her blir derfor dette sterkt personavhengig.

Ut fra dette er det vanskelig å slå fast at det har vært noen *direkte* sammenheng mellom SMU og miljøundervisning i skolen.

En annen tilnærming er å ta utgangspunkt i de viktigste *elementene i strategien* og vurdere hvilken betydning disse har hatt.

De to viktigste bærende element i strategien har vært satsingen på *kompetanseheving* i miljølære og de nasjonale *miljølæreprogrammene*. Hvilken betydning har disse hatt for den enkelte skole?

Miljølæreprogrammene har vært meget synlige ute i skolene, og på mange måter gitt MU et ansikt. Selv om ikke alle skolene har deltatt i disse, er programmene godt kjent. Når det gjelder den reelle nytten skolene har hatt av å delta i disse er bildet nok så sammensatt:

En hovedinnvending er at programmene har blitt opplevd som *ressurskrevende*, og at terskelen for å delta har vært forholdsvis høy. Aktiv deltakelse krever utstyr, edb, regularitet i prøvetaking osv., noe som har satt begrensninger, særlig for grunnskolen. Mange reagerer på det de opplever som en vitenskapeliggjøring av undervisningen som de opplever som overdreven. Likevel er det helt åpenbart at de klassene som har deltatt aktivt har hatt positive erfaringer med dette. Det har gjerne vært spesielt interesserte lærere i naturfag som har engasjert seg i dette. Deltakelsen har dermed blitt sterkt personavhengig, med den konsekvens at arbeidet renner ut i sanden når læreren slutter. Få av skolene har klart å institusjonalisere arbeidet slik at det gjøres uavhengig av enkeltpersoner. Arbeidet med programmene har ofte vært en isolert affære for en enkelt lærer. På grunn av disse trekkene viser det seg ofte at koblingen til den øvrige

miljøundervisningen på skolen blir mangelfull, og at synergieffektene ikke blir så omfattende som en skulle ønske.

Likevel er kanskje det viktigste bidraget fra disse programmene at de har fungert som en stor *kunnskaps- og idébank* på dette området. Skolene som ikke har deltatt aktivt i programmene har ofte likevel brukt disse som inspirasjonskilde, og plukket ut de elementene som de synes passer inn i forhold til sine egne tanker. Ut fra dette har de laget sitt eget, modifiserte opplegg som har vært bedre tilpasset de lokale utfordringene. Dette er en effekt en ikke ville få fram ved bare å studere den offisielle deltakelsen i programmene, men som det er viktig å være klar over. Nyten av disse programmene synes med andre ord å gå langt ut over den formelle deltakelsen.

Kompetanseheving i miljølære har også vært meget synlig, selv om det nå flere år i etterkant ikke alltid er like lett å finne ”spor” etter dette.

Både deltakelsen og den nytten skolene har opplevd ved dette har variert. Hovedinntrykket er at dette har blitt oppfattet som et pålegg utenfra som en har vært forpliktet til å gjennomføre. Dette kan bidra til å forklare hvorfor dette ofte har blitt vurdert som mindre interessant.

Det som er interessant å merke seg er at det ikke synes å være noen sammenheng mellom hvorvidt skolene har gjennomført kompetanseheving, og den miljøundervisningen skolene faktisk gjennomfører. Hvorvidt en skole har gjennomført dette har i liten grad resultert i at selve undervisningen, undervisningsformen osv. har blitt endret. Tvert imot er det påfallende mange skoler som har markert seg ved å ha mye aktivitet på dette området som faktisk *ikke* har gjennomført kompetanseheving i miljølære. Selv om en her må ta med i betraktningen at det har gått noen år siden denne satsingen foregikk, er denne tendensen så sterk at en kan stille et spørsmålstegn ved hvorvidt kompetanseheving har vært en fornuftig bruk av midler.

Et annet element i den statlige satsingen som kan nevnes er innføringen av fagområdet ”*Natur, samfunn og miljø*” i rammeplanen for allmennlærerutdanningen fra 1992. Dette er en obligatorisk del av undervisningen på alle institusjonene for lærerutdanning. Spesielt viktig her er at faget legger vekt på å belyse miljøproblematikk også i andre sammenhenger enn naturfag. Det er ikke mulig å gi en total vurdering av hvilken betydning dette har hatt, men hovedinntrykket er at dette har begynt å gi virkning. Flere av informantene la vekt på at nyutdannede lærere har bedre innsikt i, forutsetninger og motivasjon for å drive tverrfaglig miljøundervisning enn sine eldre kolleger.

Samlet oppsummert når det gjelder strategien betydning: Når det gjelder virkemidlene kan en si at betydningen av disse først og fremst ligger i at de har bidratt til at MU har blitt synliggjort. Både kompetanseheving og miljøprogrammene har satt miljø på dagsorden i skolen. Selv om det ikke alltid lar seg gjøre å etterspore direkte effekter, kan dette ha hatt en indirekte virkning i samspill med andre påvirkningskilder, som nye læreplaner, ekstern påvirkning fra miljøvernadministrasjon osv. Et inntrykk som trekker mer ned er at en i liten grad har sett kompetanseheving og miljølæreprogrammene i sammenheng. Strukturelle grep, som oppretting av fylkeskontaktgrupper, har også klart bidratt til at en har fått satt fokus på MU, også hos aktører utenfor skolen.

9.3 Hvilke faktorer er av betydning for å få miljølære inn i skolen?

Hvilke *andre* forhold enn de som *direkte* henger sammen med SMU har hatt betydning for at MU har blitt styrket i skoleverket?

Et gjennomgående trekk synes å være at i flere av de kommunene og enkeltskolene som har markert seg har aktører *utenfor* skoleverket hatt en helt avgjørende betydning. Spesielt gjelder dette i de tilfeller der de kommunale miljøvernlederne har gått aktivt inn i dette. Miljøvernlederne har her på mange vis utvidet agendaen for skolens MU, og dermed gitt en rekke impulser til innholdet i denne undervisningen. Men det er også flere eksempler på MIK-ledere som har prøvd å få innpass i skoleverket, og som ikke har lyktes. Hvorfor dette har skjedd vil vi diskutere nedenfor.

Men også andre aktørgrupper synes å ha spilt en viktig rolle enkelte steder. Bl.a. har vi sett at foreldregrupper har medvirket til at dette har kommet på dagsordenen. Andre steder har vi sett at regionale friluftsråd, frivillige organisasjoner, landbruksmyndigheter har bidratt til med innspill og idéer. Hvorvidt andre forvaltningsorgan sin involvering her kan være en indirekte virkning av SMU er det vanskelig å si noe om.

Et interessant trekk er at *utvidelsen av skolens arena* i forbindelse med de siste års reformer i grunnskolen synes å ha hatt en utilsiktet og positiv innflytelse. Et element i dette var som kjent opprettelse / styrking av skole-fritidsordningen. Dette innebar at førskolelærerne fikk innpass i skolen på en helt annen måte enn før. Barnehagene har lang tradisjon for opplegg der ”lek og lær i naturen” står sentralt. Skolen fikk dermed mange steder en ny impuls på dette området. Førskolelærerne bidro til at den skepsis enkelte lærere hadde mot dette kunne brytes noe ned. I flere kommuner synes dette å ha vært en medvirkende faktor til at MU, i betydningen uteundervisning, relativt raskt ble implementert.

Organisasjonskulturen på den enkelte skole er også en viktig faktor. Noen skoler har sterkere tradisjon for å fange opp nye strømninger i pedagogikken og nye politiske målsettinger enn andre. Hvorvidt MU får gjennomslag henger bl.a. sammen med slike forhold. I noen av de skolene som er langt framme på dette området er dette en medvirkende faktor.

Det synes også være en sammenheng mellom *naturgitte* forutsetninger og hvilken grad skolene har prioritert MU. I flere av kommunene viste det seg at de skolene som pekte seg ut i positiv retning hadde relativt god tilgang på natur- og uteområder, mens det var tyngre å få til i de skolene som lå i tett bebygde områder. Skolene har som regel trange budsjetter for ekskursjoner og reiser. Ellers er ikke avstand til naturmiljøer noen unnskyldning annet enn i de større byene. En praktisk løsning her kan være å styrke skoler i byområder budsjettmessig med øremerkede midler til denne typen aktivitet.

I tilknytning til dette kan det være grunnlag for å reise spørsmål ved om innretning på satsingen generelt, og miljølæreprogrammene spesielt, har hatt en for sterk ”villmarks-

innretning". Dette skal imidlertid bli forsøkt rettet på gjennom det nye "By- og tettstedsprogrammet" fra 2000.³⁶

Det er også enkelte tegn som tyder på at lærernes kjønn til en viss grad kan ha en betydning for form og innhold i miljøundervisningen. Noen observasjoner tyder på at mannlige lærere tør å gå lengre i å slippe elevene løs i naturen enn kvinnelige lærere. En skal selvsagt være forsiktig med å trekke slutninger på så lite grunnlag, men rent generelt kan frykten for uhell og skader i forbindelse med uteundervisning være et problem.

9.4 Hva er det som er problematisk?

Hva er det som mangler for at miljølære skal bli en enda mer betydningsfull del av skolens hverdag? Hvor er det muligheter for forbedringer? Hva må en ha oppmerksomheten rettet mot?

Hovedproblemene knyttet til dette synes i stor grad å handle om grunnleggende trekk ved skolenes måte å fungere på, både internt og i forhold til omgivelsene:

Et av disse grunnleggende problemene er at det fortsatt er mye å gå på når det gjelder den viljen og evnen til å jobbe *på tvers av faggrensene* som en fullgod miljøundervisning forutsetter. Dette handler først og fremst om holdninger, men også om kompetanse. MU er et tverrfaglig felt som skal settes ut i livet i et skoleverk som, riktignok i varierende grad, fortsatt er organisert etter fag. Lærerne føler seg fremmedgjort overfor begrepet miljølære, er usikre på metodene og mener ofte at miljølære bare handler om naturfag. Problemet er mest framtrødende hos eldre lærere. Videre synes det som om problemene øker jo høyere en kommer opp i utdanningssystemet. Nye signaler i forbindelse med de nye læreplanene vil bidra her, men dette tar tid.

Undersøkelsen har avdekket at det er klare forskjeller mellom skolene når det gjelder evne til å ta inn over seg dette. De skolene som har klart dette vil her kunne tjene som gode eksempler for andre.

En må imidlertid også være klar over hva som er situasjonen i norsk skole, der stadig nye felt skal integreres. Miljølære er bare et av mange "gode formål" som skal inn i skolen. Det er nødvendig med realistiske forventinger til dette. Derfor blir spørsmålet om hvordan man vurderer effektene av satsingen også et spørsmål om hvilke resultater man egentlig kan forvente når man kjenner situasjonen i skolesystemet. Sett på denne bakgrunn er kanskje ikke resultatet av arbeidet med SMU så verst. Et spørsmål til videre drøfting som reiser seg her er hvorvidt problemene knyttet til MU er større enn på de andre tverrfaglige temaene som skolen er pålagt å ta opp?

³⁶ Hvorvidt dette har begynt å få gjennomslag i skolene, og hvordan det har blitt tatt i mot og brukt, er imidlertid uklart ut fra vårt datamateriale.

En del av dette bildet handler også om at MU i en del tilfeller mangler forankring i skolenes grunnleggende *systemer og prosesser*. Et eksempel på dette er at området i svært liten grad er relevant i eksamenssammenheng. På ungdomsskolen og gymnas, der karakterer er viktig, kan dette føre til at feltet blir nedprioritert på bekostning av eksamensrelevant stoff. En mulighet her ligger her å markere dette sterkere også i eksamenssammenheng.

Et gjennomgående trekk spesielt når det gjelder grunnskolen er at MU i stor grad handler om de nære miljøproblemer. Spesielt blir dette aktualisert når skolene satser enda mer på uteskole, og der en bruker skolens nærmiljø som en læringsarena. Dette er en naturlig utvikling, og helt i tråd med læreplanene. Det som imidlertid kan diskuteres er om denne tilnærmingen gir godt nok grunnlag til også å ta opp de globale spørsmålene. MU blir i stor grad definert som lokalt miljø, mens utviklingsproblematikken i liten grad blir synliggjort. Poenget med MU i den form som nå er i ferd med å utvikle seg må nettopp være å bruke det lokale som et eksempel og utgangspunkt for de mer overordnede spørsmål.

Et annet grunnleggende problem handler om evne, mulighet og kapasitet til å *samarbeide* med aktører utenfor skoleverket. Undersøkelsen har vist at det ikke er mangel på villige samarbeidspartnere, pågang på materiell og undervisningsopplegg som kan trekkes inn i undervisningen osv. Det er med andre ord mange aktører utenfor skolen som ser skoleverket som en relevant arena for å løse miljøproblemene. Det er et *overskudd* av slike initiativ, men et *underskudd* når det gjelder skoleverkets reelle muligheter til gripe fatt i dette.

Spørsmålet er derfor om skoleverket ville være bedre tjent med å få utvikle sin egen miljøundervisning i fred og ro. Og spørsmålet blir da hvordan en kan fortsette å ha en *systematisk* tilnærming til dette, slik SMU har lagt opp til, samtidig som en legger mer vekt på lokal frihet og de lokale muligheter til å jobbe med dette. Mye av hovedutfordringen for det videre arbeidet med å utvikle MU ligger her.

Undersøkelsen har likevel avdekket at enkelte skoler har etablert et godt samarbeid med eksterne krefter, spesielt de kommunale miljøvernlederne. Her er det snakk om spesielt interesserte på begge sider som har ”funnet hverandre”.

Den store nasjonale satsingen innen miljøområdet er oppfølgingen av Rio-konferansen – Lokal Agenda 21 (LA21). I motsetning til tidligere reformer og utviklingsarbeid på miljøområdet legger LA21 stor vekt både på barn og unge, og på medvirkning og dialog med alle grupper i lokalsamfunnet. Skolen er derfor en selvskreven samarbeidspartner i LA21 prosesser, og de kommunene som har kommet i gang ser her skolen som en naturlig deltaker. Undersøkelsen viser imidlertid at skolen i liten grad er involvert i dette arbeidet. Generelt er norske kommuner kommet svært kort i denne prosessen også overfor andre grupper og sektorer, så dette behøvdde ikke være så kritisk isolert sett. Et større problem er at forutsetningene for at skolen skal bli en viktig aktør i arbeidet med LA21 ikke alltid synes å være til stede. For at skolen skal være viktig her må lærere og ledelse på skolene selv signalisere vilje til å gripe fatt i arbeidet.

Både når det gjelder internt i skolene og når det gjelder forholdet til eksterne aktører er det et hovedproblem at MU fortsatt er veldig *personavhengig*. Det er gjerne spesielt

interesserte enkeltlærere (eller miljøvernledere) som har tatt initiativet til dette. Når vedkommende slutter vil ofte innsatsen forsvinne. Det som er et stort paradoks er at mens strategien til departementet legger vekt på *systematikk* og langsiktighet, viser det konkrete arbeidet i skolene seg ofte å være sterkt personavhengig.

Men i enkelte skoler har en likevel klart å institusjonalisere MU, slik at undervisningen er blitt *personuavhengig*. Det som kjenner seg disse skolene er at en har jobbet med dette over *lang tid*, at det er forankret i *ledelsen* og i skolens *plansystem* og *målsettinger*. Også innføring av de nye læreplanene for grunn- og videregående skole har bidradd her. At en god del av skolene vi har data har klart å få til dette gir grunnlag for en viss optimisme.

Litteratur

Benedict, Faye (1993): *Evaluering av KUFs strategi for miljø og utvikling i utdanningssystemet*. Telemarksforskning rapport nr. 73

Berman, P (1978). The study of macro and micro implementation. *Public Policy*, V.26,Nr. 2, s. 157

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (1995): *Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren 1995-1998*

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (1995): Landsomfattende miljøprogram. Vurderingsrapport.

Stortingsmelding nr. 46 (1988-89) *Om miljø og utvikling*

Vedlegg

Vedlegg 1: Spørreskjema til lærere

Spørreskjema til lærere

1. Er du mann eller kvinne?
2. Hvilket skoleslag/trinn underviser du på: (Sett kryss) småskoletrinnet
 mellomtrinnet
 ungdomstrinnet
 i videregående skole
 allmennfaglig studieretning
 yrkesfaglig studieretning
3. Hvilke fag underviser du primært i? (språkfag, naturfag, byggfag el.) _____

Kompetanseutvikling/etterutdanning

4. Har du i løpet av dette eller forrige skoleår deltatt i etterutdanningstilbud der hovedtemaet har vært miljøundervisning?
 ja nei usikker
5. Hvis du svarte «ja» på spm. 4, hvordan vurderer du ditt **totale** personlige utbytte av dette arbeidet. Sett ring rundt aktuelt svar. (1 = svært lite utbytte, 5 = svært godt utbytte)
- 1 2 3 4 5
6. Hvis du svarte «ja» på spm. 4, hvordan vurderer du tiltakets relevans for ditt arbeid med miljøundervisning (1 = svært lite relevant, 5 = svært relevant)
- 1 2 3 4 5
7. Spørsmålet skal bare svares på av lærere som underviser i grunnskolen. I hvilken grad opplever du at miljøproblematikk er integrert i M-87 og L-97? Sett ring rundt aktuelt svar. (1 = lite integrert, 5 = godt integrert)

| | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|
| L-97 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| M-8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

8. Spørsmålet skal bare svares på av lærere som underviser i videregående skole.

I hvilken grad opplever du at miljøproblematikk er integrert i læreplanene i videregående opplæring? (1 = lite integrert, 5 = godt integrert)

1 2 3 4 5

9. I hvilken grad opplever du at miljøspørsmål omsettes i din skoles praksis? (1 = i liten grad, 5 = i stor grad)

1 2 3 4 5

10. I hvilken utstrekning opplever du at miljøspørsmål har fått gjennomslag i ulike planer på din skole (handlingsplan/langtidsplan el.)? (1 = i liten grad, 5 = i stor grad)

1 2 3 4 5

11. Hvor vesentlig er etter din vurdering tema- og prosjektarbeid i for å skape god miljøundervisningen på din skole?

(1 = svært lite vesentlig, 5 = svært vesentlig)

1 2 3 4 5

12. Hvor mange tema og/eller prosjektarbeid har du deltatt i til nå dette skoleåret (antall)? ____

13. Hvor mange av disse har hatt miljøproblematikk/miljøutvikling som en av målsettingene (antall)? ____

14. Synes du din egen kompetanse om miljøspørsmål er høy nok til å kunne gjøre en god jobb med miljøundervisning?

ja nei usikker

Landsomfattende programmer

15. Kirke,- utdannings- og forskningsdepartementet har de senere årene utviklet og organisert landsomfattende programmer knyttet til miljøundervisning. De aktuelle programmene er: **Kyst-programmet, HOVIS-programmet, Bekkis-programmet, Vanda-programmet, MEIS-programmet, VANN-programmet og SOLIS-programmet.** Vi ønsker å vurdere disse programmene og ber deg sette kryss i rammen utenfor det svaralternativet som passer best.

- Jeg kjenner ikke til noen av disse programmene
- Jeg har hørt om ett eller flere av disse programmene, men jeg kjenner ikke til om min skole deltar i noen av dem
- Skolen min deltar i ett eller flere av programmene, men klasser jeg underviser har ikke vært deltakere
- Klasser jeg underviser har deltatt aktivt i ett eller flere av programmene, men jeg har selv vært lite aktiv
- Jeg har selv brukt ett eller flere av programmene i min undervisning

16. Hvis du har deltatt i **ett eller flere** av de landsomfattende miljølæreprogrammene, har du gjennom denne deltakelsen fått faglig og metodisk støtte til ditt arbeid med miljøundervisning? **(1 = i svært liten grad, 5 = i svært stor grad)**

1 2 3 4 5

17. Opplever du at du trenger slik støtte knyttet til miljøproblematikk i ditt arbeid som lærer? ja nei

Tverretatlig samarbeid

18. Har din skole etablert samarbeid omkring miljøundervisning med etater utenfor egen skole innenfor andre områder enn landsomfattende programmer? ja nei vet ikke

19. Hvis ja, hvor viktig har dette samarbeidet etter din vurdering vært for å fremme god miljøundervisning ved din skole? Sett ring rundt aktuelt svar. **(1 = svært lite viktig, 5 = svært viktig)**

1 2 3 4 5

20. Hvor vesentlig er samarbeid med etater og miljøer utenfor din skole når målet er å fremme god miljøundervisning?

(1= svært lite vesentlig, 5 = svært vesentlig)

1 2 3 4 5

Forsøks- og utviklingsarbeid

21. I tråd med strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren oppfordres skolene til å benytte seg av de lokale omgivelser i undervisningen. Skolene kan i så måte finne fram til oppgaver de vil konsentrere miljøopplæring omkring og planlegge lokale prosjekter. Har din skole tatt i bruk slike lokale miljøprosjekter i undervisningen? ja nei

22. Hvis «ja» på spm. 21, involverer dette arbeidet samarbeid med andre etater/miljøer utenfor din skole?

ja nei

23. Hvis «ja» på spm. 21, er elevene trukket inn i dette arbeidet?

ja nei

24. Hvor stort behov er det for at kommunen eller fylkeskommunen legger til rette for at din skole kan delta i FoU arbeid knyttet til miljølære?

stort behov noe behov lite behov

25. Hvor betydningsfullt er det etter din vurdering at skolen gis anledning til å utføre lokale miljøvernopp-gaver når målet er å fremme god miljøundervisning? (1 = svært lite betydningsfullt, 5 = svært betydningsfullt).

1 2 3 4 5

26. Hvor stort behov er det for at kommunen eller fylkeskommunen legger til rette for at din skole skal kunne delta i lokalt forsøks- og utviklingsarbeid knyttet til miljølære?

Stort behov Noe behov Lite behov

Strategi for miljø og utvikling

27. Kjenner du dokumentet «Strategi for miljø & utvikling i utdanningssektoren»? Dokumentet beskriver departementets strategi for arbeidet med miljø og utvikling i utdanningssektoren for perioden 1995 - 1998? (Se kopi av dokumentets forside bak på det vedleggsbrevet som fulgte dette skjemaet.)

ja nei

28. Som en del av Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren er det opprettet fylkeskontakt/ansvarlig for miljøundervisning på Utdanningskontoret i fylket ditt. Kjenner du til dette?

ja nei

Hvis du har svart «nei» på spørsmål nr. 27 ovenfor behøver du ikke fylle ut resten av spørreskjemaet.

29. Hvilken betydning har dette dokumentet hatt for deg i ditt arbeid med miljøundervisning?

(1 = svært liten betydning, 5 = svært stor betydning)

1 2 3 4 5

30. Er dokumentet trukket inn i planleggingen av miljøundervisningen ved din skole?

ja nei usikker

31. Har du selv lest dokumentet?

ja nei usikker

32. Hvis ja, har du trukket det inn i planleggingen av din egen undervisning eller i forbindelse med FoU-arbeid?

ja nei usikker

Vedlegg 2. Spørreskjema til rektor

Spørreskjema til rektor/inspektør ved grunnskoler og videregående skoler

1. Hvor mange av våre spørreskjema har du delt ut til lærere ved skolen din? ____ stykker.
2. Hvor mange spørreskjema har du fått i retur fra lærerne som du sender tilbake til oss? ____ stykker.
3. Har din skole en handlingsplan/langtidsplan for skolens satsingsområder? (Sett kryss) ja nei

Hvis ja, vær vennlig å legg ved en kopi av planen.

4. Har din skole utarbeidet en egen miljølæreplan? ja nei den er inkludert i skolens handlingsplan/langtidsplan

Hvis ja, vær vennlig å legg ved en kopi også av denne planen.

5. Har din skole utarbeidet en egen kompetanseplan for etterutdanning av lærere innen miljøundervisning ?
 ja nei den er inkludert i skolens handlingsplan/langtidsplan

6. Kjenner du dokumentet «Strategi for miljø & utvikling i utdanningssektoren»? Dokumentet beskriver departementets strategi for arbeidet med miljø og utvikling i utdanningssektoren for perioden 1995 - 1998? (Se kopi av dokumentets forside bak på dette spørreskjemaet).
 ja nei usikker?

Hvis du svarte «nei» på spørsmålet ovenfor kan du gå direkte til spørsmål nr. 11.

7. Hvem gjorde deg kjent med Strategi for miljø & utvikling i utdanningssektoren?
 ansatte i kommunen
 ansatte i fylkeskommunen
 statlige regionale instanser (SU, FM, Landbruksavdeling hos fylkesmann ol.)

- høyskole/universitet
- frivillige organisasjoner/miljøvernorganisasjoner
- andre
- husker ikke

8. Hvilken betydning har dette dokumentet hatt for deg som rektor/inspektør i ditt arbeid med å planlegge/legge til rette for miljøundervisning på din skole? Sett ring rundt aktuelt svar.

(1 = svært liten betydning, 5 = svært stor betydning)

1 2 3 4 5

9. Er dokumentet kjent blant lærerne ved din skole? ja nei usikker

10. Hvis du har svart ja på spørsmålet ovenfor, er dokumentet trukket inn i planleggingen av miljøundervisningen av lærere ved din skole?

ja nei usikker

11. Som en del av Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren er det opprettet fylkeskontakt/ansvarlig for miljøundervisning på Utdanningskontoret i fylket ditt. Kjenner du til dette?

ja nei usikker

12. Er det ved din skole utpekt en lærer som har et spesifikt ansvar for miljøundervisningen på skolen?

ja nei

Nedenfor har vi nevnt en del forhold som er knyttet til departementets strategi for miljø og utvikling i ulike dokument.

- * Kommuner og fylkeskommuner skal satse på kompetanseutvikling knyttet til miljøspørsmål
- * Kommuner og fylkeskommuner skal initiere lokalt FoU-arbeid knyttet til miljøspørsmål på skolene
- * Skolene skal utarbeide en kompetanseplan knyttet til miljøkompetanse (denne planen kan være innarbeidet i skolens øvrige planer)
- * Kommuner og fylkeskommuner skal opprette kontakt med samarbeidspartnere på skolene knyttet til miljøspørsmål

* Kommuner og fylkeskommuner skal følge opp arbeidet ved skolene når det gjelder miljøspørsmål

13. Dersom du skal legge disse forholdene til grunn, vil departementets strategi for miljø og utvikling etter din vurdering da kunne karakteriseres som (sett kryss utenfor det svaralternativet som passer best):

- 1. Vellykket
- 2. Til dels vellykket
- 3. Lite vellykket

14. Dersom du har krysset av utenfor alternativ 2 eller 3 på spørsmål nr. 13 ovenfor - hvilke forhold er det etter din vurdering som eventuelt mangler for at strategi for miljø og utvikling kan karakteriseres som vellykket? (Sett kryss ved de svarene som er aktuelle.)

- Kommunens/fylkeskommunens oppfølging har vært for dårlig
- Strategien er ikke blitt prioritert av kommunen/fylkeskommunen
- Strategien har vært for lite kjent for skolene
- Kommunen/fylkeskommunen har manglet ressurser til miljørettede tiltak
- Skolene har manglet ressurser til miljørettede tiltak
- Det har vært motstand blant lærerne ved skolen mot å drive med miljøundervisning
- Kompetansen innenfor miljøspørsmål er for dårlig blant lærerne ved min skole
- Kompetansen innenfor miljøspørsmål er for dårlig i kommuneadministrasjonen/fylkesskoleadministrasjonen
- Det har ikke vært behov for ytterligere satsing på miljøspørsmål ved min skole
- Annet

Kompetanseutvikling/etterutdanning

15. I hvilken grad opplever du at kommunen/fylkeskommunen satser på kompetanseutvikling og etterutdanning omkring miljøopplæring? (1 = **satser svært lite**, 5 = **svært omfattende satsing**)

1 2 3 4 5

16. Har lærere ved din skole forrige eller inneværende skoleår deltatt i kompetanseutvikling og etterutdanning omkring miljøopplæring i regi av kommune/fylkeskommune?

ja nei

17. Hvis du svarte «ja» ovenfor, hvordan vurderer du din skoles totale utbytte av kurset/kursene. Sett ring rundt aktuelt svar.

(1 = svært dårlig utbytte, 5 = svært godt utbytte)

1 2 3 4 5

18. Til rektorer/inspektører i grunnskolen.

I hvilken grad opplever du at miljøproblematikk er integrert i L-97? (1 = lite integrert, 5 = godt integrert)

1 2 3 4 5

19. Til rektorer/inspektører i videregående skole.

I hvilken grad opplever du at miljøproblematikk er integrert i læreplanene i videregående opplæring?

(1 = lite integrert, 5 = godt integrert)

1 2 3 4 5

20. I hvilken grad opplever du at dette miljøaspektet omsettes i din skoles praksis? (1 = i liten grad, 5 = i stor grad)

1 2 3 4 5

21. Kjenner du til at Statens Utdanningskontor i fylket, forrige eller inneværende skoleår har arrangert kurs eller konferanser for lærere der hovedtemaet har vært miljøundervisning?

ja nei vet ikke

Landsomfattende miljølæreprogrammer

22. Kirke,- utdannings- og forskningsdepartementet har de senere årene utviklet og organisert landsomfattende programmer knyttet til miljøundervisning. De aktuelle programmene er: **Kyst-programmet, HOVIS-programmet, Bekkis-programmet, Vanda-programmet, MEIS-programmet, VANN-programmet** og **SOLIS-programmet**. Vi ønsker å vurdere disse programmene og ber deg sette kryss i rammen utenfor det svaralternativet som passer best.

Jeg kjenner ikke til noen av disse programmene.

Jeg har hørt om ett eller flere av disse programmene, men skolen min har ikke deltatt i noen.

Skolen min er registrert i et eller flere av disse programmene, men har ikke vært aktiv deltager.

Min skole har deltatt i ett eller flere av programmene.

Tverretattlig samarbeid

23. Er det etablert samarbeid omkring miljøundervisning med etater utenfor din egen skole innenfor **andre** områder enn de landsomfattende programmer?

ja nei

24. Hvis ja, med hvilke etater? (sett kryss) kommunen

fylkeskommunen

statlige regionale instanser

høyskole/universitet

frivillige organisasjoner/miljøvernorganisasjoner

andre

25. Hvis ja, hvordan vurderer du skolens totale utbytte av dette samarbeidet? Sett ring rundt aktuelt svar.

(1 = svært lite utbytte, 5 = svært godt utbytte)

1 2 3 4 5

26. Hvor vesentlig er samarbeid med eksterne miljøer/etater når målet er å fremme miljøopplæring på din skole?

(1 = svært lite vesentlig, 5 = svært vesentlig)

1 2 3 4 5

Forsøks- og utviklingsarbeid

27. I tråd med strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren oppfordres skolene til å benytte seg av de lokale omgivelser i undervisningen. Skolene kan i så måte finne fram til oppgaver de vil konsentrere miljøopplæring omkring og planlegge lokale prosjekter. Har din skole tatt i bruk slike lokale miljøprosjekter i undervisningen?

ja nei

28. Hvis ja, involverer dette arbeidet samarbeid med andre etater/miljøer utenfor din skole? ja nei

29. Hvis ja, hvilke etater/miljøer? (sett kryss)? Miljøer ved høyskole/universitet

Kommunal/fylkeskommunal skoleadministrasjon

Miljøvernkonsulent i kommunen

Andre i kommunen/fylkeskommunen

Frivillige organisasjoner

Det lokale næringsliv

Andre

30. Hvordan vurderer du din skoles totale utbytte av dette samarbeidet sett i forhold til målene for miljøundervisning? (Sett ring rundt aktuelt svar. (1 = svært lite utbytte, 5 = svært godt utbytte)

1 2 3 4 5

31. Hvor betydningsfullt er det etter din vurdering at skolen gis anledning til å utføre lokale miljøvernoppgaver når målet er å fremme god miljøundervisning? (1 = svært lite betydningsfullt, 5 = svært betydningsfullt).

1 2 3 4 5

32. Hvor stort behov er det for at kommunen eller fylkeskommunen legger til rette for at din skole skal kunne delta i lokalt forsøks- og utviklingsarbeid knyttet til miljølære?

Stort behov Noe behov Lite behov

33. Har skolen, forrige eller inneværende skoleår søkt kommunen/fylkeskommunen om midler til FoU-arbeid/prosjektarbeid knyttet til miljøundervisning?

ja nei usikker

34. Hvis ja, har skolen i forbindelse med disse søknadene fått tilført økonomiske midler?

ja nei usikker

35. Hvis ja, hvor mange prosjekter har skolen fått økonomisk støtte til? (antall) ____

Internasjonalt samarbeid om miljø og utvikling

36. Har lærere ved din skole forrige eller inneværende skoleår deltatt i internasjonalt samarbeid omkring miljøundervisning?

ja

nei

usikker

37. Hvis du har svart ja på spørsmålet ovenfor, er dette samarbeidet knyttet til (sett kryss):

Nordisk skolesamarbeid

OECD-programmet «Environment and School Initiatives»

Programmet «The Globe Program»

Andre internasjonale programmer

38. Har lærere ved din skole forrige eller inneværende skoleår deltatt på konferanse i utlandet der tema har vært miljøundervisning?

ja

nei

Spørreskjema til kommunal/fylkeskommunal skoleadministrasjon

1. Kjenner du dokumentet «Strategi for miljø & utvikling i utdanningssektoren»? Dokumentet beskriver departementets strategi for arbeidet med miljø og utvikling i utdanningssektoren for perioden 1995 - 1998? (Se kopi av dokumentets forside som ligger ved)

ja nei usikker

2. Hvis du har svart «ja» på spørsmålet ovenfor, er dokumentet trukket inn i planleggingen av miljøundervisningen i din kommune/ditt fylke?

ja nei usikker

3. Hvis du har svart «ja» på spørsmål nr. 1, har skoleadministrasjonen/fylkesskoleadministrasjonen distribuert dokumentet til skolene i din kommune/ditt fylke?

ja nei usikker

4. Som en del av Strategi for miljø og utvikling i utdanningssektoren er det opprettet fylkeskontakt/ansvarlig for miljøundervisning på Utdanningskontoret i fylket ditt. Kjenner du til dette?

ja nei usikker

5. Omhandles miljøopplæring/miljøproblematikk/kompetanseheving innenfor miljøspørsmål i noen av kommunens/fylkeskommunenes planer?

ja nei

Hvis ja, vær vennlig å legg ved en kopi av planen/planene.

6. Er det for inneværende budsjettår avsatt øremerkede midler til kompetanseheving omkring miljøspørsmål?

ja nei

7. I hvilken grad har skoleadministrasjonen/fylkesskoleadministrasjonen engasjert seg i å identifisere lokale miljøproblemer og/eller oppgaver som kan være gjenstand for forsøks- og utviklingsarbeid i skolen? (1= i svært liten grad, 5 = i svært stor grad).

1 2 3 4 5

8. Hvis ja, i hvilken grad benyttes skolene aktivt i arbeidet med å få utredet og belyst slike lokale miljøprosjekter?

(1= i svært liten grad, 5 = i svært stor grad).

1 2 3 4 5

9. Hvis ja, er det etablert økonomiske støtteordninger til gjennomføring av slike prosjekt?

ja nei

Landsomfattende miljølæreprogrammer

10. Kirke,- utdannings- og forskningsdepartementet har de senere årene utviklet og organisert landsomfattende programmer knyttet til miljøundervisning. De aktuelle programmene er: **Kyst-programmet**, **HOVIS-programmet**, **Bekkis-programmet**, **Vanda-programmet**, **MEIS-programmet**, **VANN-programmet** og **SOLIS-programmet**. Vi ønsker å vurdere disse programmene og ber deg sette kryss i rammen utenfor det svaralternativet som passer best.

Jeg kjenner ikke til noen av disse programmene.

Jeg har hørt om ett eller flere av programmene, men ingen skoler i min kommune/mitt fylke

har deltatt i noen av dem.

Skoler i min kommune/mitt fylke er registrert i ett eller flere av programmene, men har ikke vært aktive deltakere.

Skoler i min kommune/mitt fylke har deltatt i ett eller flere av programmene.

11. Har kommunen/fylkeskommunen etablert en oversikt over hvilke skoler som deltar i de ulike programmene?

ja nei

12. Kjenner du til at Statens Utdanningskontor i fylket, forrige eller inneværende skoleår har arrangert kurs eller konferanser for lærere der hovedtemaet har vært miljøundervisning?

ja nei vet ikke

Nedenfor er nevnt en del forhold som er knyttet til departementets strategi for miljøopplæring i ulike dokument.

- * Overordnede mål for miljøundervisning skal legges inn i kommunale og fylkesvise planer
- * Kommuner og fylkeskommuner skal utarbeide plan for kompetanseutvikling knyttet til miljøspørsmål
- * Det skal settes av øremerkede midler til kompetansehevingstiltak innenfor miljøspørsmål
- * Kommuner og fylkeskommuner skal initiere lokalt FoU-arbeid knyttet til miljøspørsmål
- * Kommuner og fylkeskommuner skal opprette kontakt med lokale samarbeidspartnere knyttet til miljøspørsmål
- * Kommuner og fylkeskommuner skal følge opp arbeidet ved skolene når det gjelder miljøspørsmål

13. Dersom du skal legge disse forholdene til grunn, vil departementets strategi for miljø og utvikling etter din vurdering da kunne karakteriseres som **(sett kryss utenfor det svaralternativet som passer best)**:

- 1. Vellykket
- 2. Til dels vellykket
- 3. Lite vellykket

14. Dersom du har krysset av utenfor alternativ 2 eller 3 på spørsmålet ovenfor - hvilke forhold er det etter din vurdering som eventuelt mangler for at strategi for miljø og utvikling kan karakteriseres som vellykket? (Sett kryss ved de svarene som er aktuelle)

- Utdanningskontorets oppfølging har vært for dårlig
- Utdanningskontoret har vært for aktive og gått utover sitt mandat i forhold til kommuner og fylkeskommuner
- Strategien er ikke blitt prioritert av kommunen/fylkeskommunen
- Strategien har vært for lite kjent
- Kommunen/fylkeskommunen har manglet ressurser
- Strategien er blitt motarbeidet ved skolene
- Kompetansen innenfor miljøspørsmål er for dårlig ved skolene
- Kompetansen innenfor miljøspørsmål er for dårlig i kommuneadministrasjonen/fylkesskoleadministrasjonen
- Det har ikke vært behov for ytterligere satsing på miljøspørsmål
- Annet (Noter eventuelt stikkord nedenfor.)

Evaluering av strategi for miljø og utvikling
Intervjuguide - administrativt personell
(kommune, fylkeskommune, SU-kontor)

Dato.....

Navn.....

Stilling og arbeidssted.....

I: Kontorets rolle og oppgaver når det gjelder miljøundervisning:

Hvor mange ansatte er det her?

Hvilken rolle og hvilke oppgaver har kontoret når det gjelder å stimulere miljøundervisning? (Formelt og reelt. Frihetsgrad)

Generelt:

Hvilke oppgaver har kontoret hatt når det gjelder de enkelte elementene i strategien:

- kompetanseutvikling / etterutdanning

- landsomfattende miljølæreprogrammer

- tverretatlig samarbeid

- forsøks- og utviklingsarbeid

- internasjonale samarbeid om miljø og utvikling

Egne ansatte med oppgaver innen utvikling av miljøundervisning (f.eks. kontaktperson overfor skoler). Hva består evt. oppgavene i? Hvor stor del av arbeidstiden?

Hvor godt kjent og innarbeidet vil du si at SMU er her på kontoret / etaten?

- selve strategidokumentet

- idegrunlaget bak SMU

Opplever du at det er klart hvilken rolle kontoret / etaten skal ha i forbindelse med utvikling av miljøundervisning?

Opplever du at det er klart hvilken rolle andre instanser (på statlig, fylkes og kommunalt nivå) har når det gjelder dette?

Hvilke andre offentlige og private organisasjoner har dere kontakt og samarbeid med når det gjelder dette?

Til kommunene:

Hvordan fungerer oppfølgingen fra SU-kontoret når det gjelder arbeidet med å oppfylle strategien?

Til SU-kontor og fylkeskommune?

Hvordan har dere arbeidet overfor kommunene / de videregående skolene når det gjelder oppfølging av SMU?

Etterlyser dere kommunenes / de videregående skolenes oppfølging rutinemessig

Hvordan vil du vurdere KUF`s rolle i arbeidet? Hva kunne evt. blitt gjort annerledes?

II: Effekter og virkninger av SMU?:

Kjenner du til kommuner og skoler (i fylket eller kommunen) som har vært spesielt aktive når det gjelder MU de senere årene?

Hva har bidratt *mest* til å utvikle MU i skolene de siste 2-3 årene? Er utvikling av MU først og fremst et resultat av statlige initiativ eller av lokale initiativ?

Hva har dere gjort for å støtte opp under strategien, stimulere kommuner og skoler til å bidra osv.?

Har deres aktivitet fof. vært rettet inn mot systemnivået eller mot skolenivået?

Hvilken betydning har de forskjellige virkemidlene som er nevnt i strategien hatt?

Hvor betydningsfulle har disse vært?

Hva har eventuelt vært problematisk med iverksettingen av disse?

- kompetanseutvikling / etterutdanning

- landsomfattende miljølæreprogrammer

- tverretatlig samarbeid

- forsøks- og utviklingsarbeid

- internasjonale samarbeid om miljø og utvikling

Funn fra kartleggingen RF gjennomførte viser at gjennomføring av lokale prosjekter synes å ha har størst betydning av disse. Hva kan forklaringen være?

Har du noe inntrykk av at det er forskjell mellom allmenfag og yrkesfag når det gjelder:

- innføring av miljøundervisning generelt?
- oppfyllelse av strategien?

Evaluering av strategi for miljø og utvikling

Spørsmål til kommunal miljøvernleder:

Kommune.....

Navn.....

Dato.....

I hvor stor grad har du/avdelingen i ditt daglige arbeid rettet virksomheten inn mot skoleverket?

Vil du si at samarbeid med skolen er en sentral del av kommunens miljøengasjement?

Er dette nedfelt i virksomhetsplaner, formålsparagrafer e.l?

Eksempler

Hvilken form har evt. dette samarbeidet hatt?

Er det enkeltpersoner / enkeltskoler eller skolekontor kontakten er opprettet med, eller har en også et fast samarbeid med skolekontoret?

Var det du selv / etaten eller skoleverket som tok kontakt?

Hva har evt. vært hinder eller problem for å utvikle et samarbeid?

Kan du nevne enkeltskoler som har vært spesielt aktive?

Evaluering av strategi for miljø og utvikling
Intervjuguide for rektor og lærer

Dato.....

Navn.....

Skole, skoletype, kommune og fylke.....

I. Om miljøundervisning og miljøsatsing på skolen:

Hvordan vil du selv *definere* miljøundervisning?

Vil du si at miljøundervisning er en sentral del av undervisningen på skolen?

Har skolen noen spesielle satsinger, prosjekter e.l. der miljø og utvikling er sentralt? Fortell om innhold, virkemidler og samarbeidspartnere?

Hvordan blir miljøspørsmål og miljøundervisning integrert i annen undervisning / andre fag?

Hva opplever du som problemet når det gjelder å få til dette?

I hvor stor grad er tverrfaglighet og prosjektarbeid blitt en arbeidsplattform på skolen?

...generelt

...når det gjelder miljøundervisning

(V.g. skoler:) Har du opplevd forskjeller mellom allmennfag og yrkesfag når det gjelder å innføre miljøundervisning og innholdet i SMU?

Hva er det i så fall disse forskjellene består i?

Og hva er det eventuelt som forklarer forskjellene?

II. Kontakt, informasjon og styring

Hvem har vært de viktigste kontaktene eksternt i utvikling av miljøundervisning, og hvilken form har det vært på denne kontakten?

Hvilken rolle har disse hatt:

SU-kontoret / fylkeskommunen

Kommunens skolekontor

Kommunal miljøvernleder /LA21

Andre

Opplever du at overordnet instans (SU-kontor/kommune/ fylkeskommune) etterlyser skolens oppfølging av dette og fungerer som pådriver for styrking av MU?

III. Forholdet mellom miljøundervisningen på skolen og SMU.

Strategien skisserer en rekke delmål/virkemidler. Hvordan er status når det gjelder disse her på skolen? Hva oppleves som problematisk når det gjelder å oppfylle / ta i bruk disse?:

Kompetanseutvikling

Landsomfattende miljølæreprogrammer

Tverretattlig samarbeid

Forsøks- og utviklingsarbeid *(med henv. til spørreundersøkelsen - hva kan være grunnen til at dette oppleves som såpass viktig?)*

Internasjonalt samarbeid

Har du synspunkter på hva som må endres for å oppnå en bedre oppfyllelse av målsettingene i SMU?

.... når det gjelder statlig virkemiddelbruk?

.... når det gjelder organisering m.m. lokalt?

.... annet?

Evaluering av strategi for miljø og utvikling

Spørsmål til elevrepresentant

Dato.....

Skole.....

Kommune og fylke.....

Fortelle om bakgrunn og hensikt

Opplever du at miljøundervisning er en viktig del av undervisningen her på skolen?

f.eks. at læreren trekker inn natur og miljøvern i ulike fag?
eller at miljø trekkes inn når dere gjennomfører prosjektarbeid?

Synes du skolen gjør nok for å løse miljøproblemene?

Kan du fortelle om prosjekter du har vært med på der miljø har vært viktig?

Er det først og fremst lærerne som foreslår dette, eller har elever også kommet med forslag?

Hvor viktig og interessant synes du det er å legge vekt på miljøspørsmål i fag og undervisning?